明治四十五年五月二十日發行

婦人衛生雜誌

第二百七十號

婦人衛生雜誌

第二百七十號目次

講演

叢談

育兒

家庭衛生

雜録

廣告

私立大日本婦人衞生會
六月例會通知

來る六月一日(第一土曜日)午後一時半より神田區一ッ橋通り共立女子職業學校に於て例會相開き左の講話有之候に付き御知友御誘引御來會被下度候也

一、疫病の話　ドクトル　富士川游君
一、演題未定　醫學士　千葉眞一君

明治四十五年五月

私立大日本婦人衞生會

前髪心の覇王 美人印ヘーヤロール

弊店製造の特許ヘーヤロールは原料を遠く濠洲に仰ぎ新歸朝者美容術界の明星たる岡崎エン子女史が母國への土産として持ち來りしものに大改良を加へ衛生と經濟とを兼備したる逸品なる事貴婦人界既に定評あり

ヘーヤロール前髪心壹個の目方

壹尺中	貳匁四分
壹尺貳寸大	三匁四分
壹尺五寸極大	五匁五分



婦人衛生雜誌第二百七十號
（明治四十五年五月二十日發行）

講演

中毒に對する生體の習慣性に就て

醫學博士　林　春　雄

この講演は、國家醫學會の例會に於てせられたもので、稍やむづかしい所もありますが、嘗て本會に於て御話せられた「お酒の話」とも關係があり、且大變おもしろい御話でありますから、林博士並に國家醫學會の許を得て、その大要を茲に掲ぐることゝ致しました（編者）

私は「中毒に對する生體の習慣性」といふことに付きまして聊か大體の事丈けを御話いたさうと思ひます。

高等の生體でも下等の生體でも、總て外部から始終色々な刺戟を受けて居ります、所が我々が生理的と名を附けて居る一定限を超へた、それより強い理學的若くは化學的の刺戟を生體が受けますといふと、生理的の範圍を超へた生活現象を以てそれに反應するのであります。則ち當り前でない反應を現はすのであります。

中毒といふのは化學的の働體に依つて起つた所の生體の病ひ、其現象を我々が中毒と云ふて居るのであります。所が此生體といふものは餘程長い年限を經て今日まで漸次進化し來つて、地球上に生息して居るものであります。今日地球上に生息して居る生體なるものは、始終異常な刺戟が加りますと、其刺戟に對して自分を調節し、之に適應することを知つて居るのであります、卽ち其刺戟に對する感受性が減じて來るのであります、之を習慣性と名けて居りま

す、是は精神界にも現はれまして、異常な刺戟がありましても、後にはそれに適應して別に不思議に感じない、當り前のやうに感ずる。即ち習慣性は我々の單に體力の方ばかりでなく、中樞神經系の一部の機能なる精神界の方にも同じく習慣性があるのであります。此習慣性は總ての異常なる刺戟に對してあるのでありますが、隨つて化學的の物質、我々が藥とか毒とか名を附けて居る化學的の働體に對しても、我々は矢張りそれに適應して其刺戟に感じない、即ちそれに慣れるといふ習慣性を有つて居るのであります。

此毒に對して、殊に高等な動物、即ち人間なぞが習慣性を有つて居るといふやうなことは、古くから又一般に人が誰でも知つて居ることであります。即ち藥を飲むといふと、それに慣れるといふと藥が利かなくなる、或は酒に慣れるといふと酒に酔はなくなる、殊に酒であるとか、煙草であるとか、其他阿片とかいふ嗜好品と名を附けて居るものゝ習慣性が著しくあることは、古くから知れて居る。我々が嗜好品として用いて居るものは不思議にも麻酔性に働くものが多い、即ち一番弘く行はれて居る酒を始め、或は阿片とかいふやうな麻酔性のものが我々の嗜好品に多い。又麻酔性のものが嗜好品になる傾を非常に有つて居るのでありまして、又よく習慣性を生ずる傾が強いのであります。それで習慣性といふことは、どういふことを意味して居るかと云ひますと、第一には同じ分量の毒若くは藥を用ひましても、それに對して生體が反應することが少くなる、例へば初には一定量の「モルヒ子」を飲む、或は一定の「アルコホール」を飲むと夫れに特殊の效力が現はれる、所が始終やつて居ると、終ひには同じ分量の「アルコホール」を用ひ、或は「モルヒ子」を用ひても、其生體即ち人間には利かないといふ現象になつて來る、即ち感受性が薄くなるといふのであります。それと同時に生體に對する最少致死量が漸次上つて來る、即ち通常の人間が死亡すべき平均量を與へまし

ても其人間が死なくなる、則ち嗜好品として平氣で通常人の致死量を用ひうる樣になる、動物でも同じことで即ち一定の動物に或る毒の致死量を定めて置いて、後に毒を與へて習慣させると、其致死量が高くなる、最少の致死量が漸次大きくなると、致死量以下の毒量を與へても、それに對する生體の反應が少くなる、詰り感じなくなるから致死量が高くなる譯であります。兎に角我々が外部から見る現象としては、習慣性といふことはさういふやうなことを通常意味して居るのであります。

之より其習慣性は如何にして來るか、どういふ原因で生體が習慣するかといふことの大體に付て、かい摘んで短く御話しやうと思ふのであります。

第一　下等生體の中毒に對する習慣性

原蟲であるとかいふ所謂一個の細胞から出來て居るもの、或は唯數箇の細胞群から出來て居る所の極く下等の動物或は植物でも、矢張り中毒に對して習慣性を現すのであります。其生體が中毒に慣れる、其慣れ方が二つあるのであります、即ち第一は自分の身體の周りに一定の保護城廓を造る、茲に要塞を築いて、さうしてそれが爲めに外部からして生體に對して有害なる物質が來ても、それに這入ることが出來なくなる。例へば茲に細胞群がありまして、度々毒物に犯されますと、我々の眼にはどういふ變化が起るか見えませぬが、自分の身體の周りに保護膜即ち要塞を築いて、毒物が這入つて來やうとしても、それが這入ることが出來ない、即ち敵を城廓でちやんと防いで、さうして籠城して居る、即ち中で細胞は平氣で生活して居るといふやうなやり方をする。どうしてもさう考へなければならないものがあるのであります。それは色々今日地球上に其證據を實際生存して居るもので求むることが出來ますし、又我我が試驗的にも出來るのであります。例へば單純な動物でありまして、海水の中に生活して居る動物がある、海水は御承知の通り約三%の食鹽其外の鹽類を含んで居る、非常に鹽類が澤山ある液體でありま

す、其中に極く下等の動物は生活して居る。それ等の動物を淡水の中に投じますと、忽ちにして其動物は死んで仕舞ふ、即ち食鹽といふものゝ化學的或は理化學的の働の爲めに其動物の生活が打壞されて仕舞ふのである。所がそれ等の動物を我々か實驗的に取つて、非常に長い年月掛つて漸次淡水を加へると、終ひに淡水動物に變化して仕舞ひますと、其中に今の動物は平氣で活きて居る、即ち水といふものは我我の方から言ふと一種の毒物でありまして、生理學上水は我々の身體にも毒物であります。そこで細胞が水に對する防禦として細胞膜に生ずる、通常眼では見えませぬけれども、兎に角どういふ風に變化して居るか分らないが、細胞が水に對する保護膜を作つて居るのであります。それは實驗でも出來ますし、又自然の中にもあるのであります。例へば歐羅巴の瑞西の湖水であるとか、或は北米の大淡湖水であるとかいふ、是等の湖水の中に素と海に棲息して居つた下等動物が棲息して居る相であります。それは海に居るものと多少形態が變つて居りますから、是は別なものゝやうにあるが、海にあるものを漸次水に入れて往くと、それ等の湖水のものと同じものになる相であります。地理學上是等の湖水は海であつたが、地球の變化で漸次持上つて海より別れて雨水が這入つて淡水に變化したといふやうな例として擧げられて居る。實際其中に棲息して居るものと同じ物を實驗的に海水に居る物から造ることが出來る。則ち是等の動物が水に對する抵抗性を生じうる、即ち一種のどういふ變化であるか知らぬが、兎に角細胞膜が變化して毒物を中に入れないのである。それに反して平生淡水に生活して居るものでも、今度は逆に漸次食鹽を入れて往きます、さうして終ひには海の水と同じく、或はもつと濃く食鹽を入れても其動物が斃れない、勿論初から濃い食鹽水を入れゝば死んで仕舞ひますが、漸次入れて往けば死なくなるといふやうに、下等動物をさういふやうに慣することが出來る。これ等の慣れる原因は、どうも細胞の中

に水が這入り或は食鹽が這入れば、どうしても今日我々が考へて居る所では細胞が斃れなければならぬ、それが斃れないのは其周りに侵入を防ぐ城廓が出來るものと見なければならぬ、又實際に於てさうであるのであります。

それと矢張り同じやうなことがあるのであります、例へば原蟲などは矢張り昇汞又は「キニーネ」などの少量を加へると斃れるのであります。所が昇汞又は「キニーネ」を非常に少量から漸次加へて往きますと、比較的大量の毒物が這入つて居る液體の中にも生體が棲息するやうに變化させることが出來るのであります。是等も細胞の皮膜に何か變化があつて、内の方に毒物を入れさせないものと見なければならぬのであります。それ等の例は外にもありますが、兎に角細胞の皮膜が變化して毒物を入れないといふ方法で以て、所謂毒物に對する習慣性の然らしむるものと思ひます。

それから第二には毒物を中に入れなくするやうに考へられない、毒物は中に這入るらしい、併ながら這入つても其毒物に對して細胞が取合はない、それを詰り攝取する機能が無くなるといふ風に思はれる習慣性があるのであります。譬へて言ひますと、要塞を作つて敵を入れないといふのではない、門戸を開いて誰でも來いといふので、他の物をヅン〳〵入れて置いて、入れても併ながらそれを自分が融和して、その爲めに中の生活現象に別に變化が起らない、即ちそれを中に入れさせることは入れさせるけれども、別にそれに取合はないといふやうな習慣性がある、例へば麴の素である醸母などに「フォルマリン」或は「フルオール」化合物であるといふやうなものを入れますと、其醱酵が止る、それが漸次習慣されますといふと、矢張り一定の「フルオール」化合物或は一定量の「フォルマリン」に堪へて醱酵するやうになるのであります。是等の醸母などの變化も矢張り此周りに障壁が出來るといふよりも、どうも中に這入るのであるけれども、這入つても取合はぬといふ現

象だと我々は考へらるゝのであります。

第二　高等動物の中毒に對する習慣性

次に高等の生體、即ち人間並に其外の哺乳獸でありますが、是等では所謂習慣性の起り方がもう少し複雜して居るので、それは大略先づ四つに區別することが出來るのであります、或は三つと云つた方が宜いかも知れぬ。

第一　局所耐毒性―則ち局所に習慣性を生ずるのであります。局所の耐毒性が出來るといふことが生體の中毒に對する習慣性の原因になつて居る、それの殊に著しい例は砒石に於て我々が見る。御承知の如く砒石といふのは非常な毒でありまして、比較的少量でも我々が隨分劇しい中毒を起すのであります、所が砒石を漸次少量から飲みますと終ひには非常に大量に耐へらるゝやうになる、殊に著しいのは墺國のスタイエルマルクの山地に棲んで居る者は、砒石を始終嗜好として食つて居る。隨分大きな砒石の塊りを取つて、それを齒の間でガリ〳〵噛んで飲んで居る。それ等の人間は砒石を食つて中毒を起すどころでない、之を食はないと却て具合が惡い、食ふと能く働けるといふので、小兒の時分から食べつけて、非常な大量な砒石を平生飲んでも何ともない、是は著しい習慣性であります。是は動物の試驗でも矢張り同じやうな現象を起すことが出來るのであります、所が動物などに同じやうな現象を起さして、どうして斯ういふ習慣性が出來るかといふことを細かに檢査して見ますと、それは腸胃粘膜殊に上皮細胞の砒石の刺戟に對する耐毒性が非常に增加して居ります、平生の場合でありますといふと、少量の砒石を飲むでも胃或は腸の粘膜に腐蝕が起り、炎症が起つて、而して其所らから盛に砒石が身體に吸收せられて、中毒症狀を起すのであります、所が少量の砒石から漸次增量して與へますと、終には大量の砒石が這入つて往きましても、粘膜の上皮細胞が砒石に侵されない、腐蝕とか或は炎症とかいふ現象を起しませぬし、又這入つて來た砒石を殆ど吸收しない、

随つて此大量な砒石を慣れた人間は飲むには相違ありませぬけれども、其飲んだ亜砒酸は我々が砂粒を飲んだ通り、口より入りて肛門より排泄せらるゝのである。所謂素通りをする丈けである。それで身體の中に吸收せらるゝといふことは甚だ微量でありますから、中毒の起らないのは極めて當り前の話である。是は詰り腸胃の粘膜が砒石の刺戟に對して局所の耐毒性が出來て、即ち局所の習慣性が出來て、それ故に砒石の刺戟にも感じないし、又砒石の吸收もしない、それが爲めに生體が砒石の中毒から保護せられて中毒を起さないといふことになつて居ります。勿論砒石が吸收せられた場合に猶細胞にも耐毒性があるかないかは分つて居りませぬが、兎に角大量の砒石に耐へるといふ主なる原因は、胃腸の粘膜が少しも砒石を吸收しない、單に素通りをさせるといふことであります。

砒石と能く働の似て居る重金屬の鹽類に對する習慣性にも同樣の事がある。即ち昇汞なぞに矢張り同じことが實驗されて居ります。例へば亜刺比亜あたりで阿片を食する人類がある、これ等の人種は阿片が段々利かなくなると、終ひにそれに昇汞を混ぜて飲むさうです、それで少しも昇汞の中毒に罹らない。又動物なぞに矢張り他の重金屬の鹽類の一定の量を與へますと中毒を起す、けれどもそれ等の動物でも少量から漸次與へますと、腸胃の粘膜がそれ等重金屬の爲めに腐蝕或は炎症を起すといふ現象が見えない、同時にそれを吸收するといふやうなことが殆ど無くなる、或は極めて僅しか吸收しないのであります。是等は矢張り今御話しました砒石の場合と同じやうに、腸胃の粘膜に局所の耐毒性が出來て、それ等の毒物を吸收させないといふこと、それが即ち吸收の原因となつて居るのです。

それと同じやうなことで、局所を刺戟する毒物に付て矢張り局所の耐毒性を生じて習慣性になるものがある、其中で著しき例を申して見ますならば、亜硫酸の瓦斯であります、亜硫酸の瓦斯といふのは例へ

ば銅山などに行きますと、銅を蒸燒にして居る爲めに、亞硫酸の瓦斯が澤山出る、又「セルロイド」の製造などには亞硫酸を用ゆるさうで、多量に發生するのです。此亞硫酸は御承知の通り呼吸器から這入りますれば呼吸器の粘膜を非常に刺戟します、咽喉が痛くなる、咳が出るといふ症候を起すのであります、所が少し慣れますと何ともなくなつて來る。是は銅山などに行つた御方は經驗があります、亞硫酸の瓦斯が發生して居ると、我々が這入ると咳が出るし隨分苦しいが、案内する者は平氣である。始めて往く人は皆咳をしますが、少し慣れますと何んでもありませぬと云つて、通常の人が耐へられない程亞硫酸の瓦斯が發生して居る所の、勞働者或は勞働者を監督して居る技師は平氣でやつて居る、さうして實際何等の健康障碍を起さないのであります、隨分多年亞硫酸のたつて居る所に働いて居つて別に異狀がない。是等は呼吸器の粘膜の上皮細胞が是等の刺戟性の瓦斯に對する耐毒性が出來るといふことが原因になつて居るのであります。其外總て刺戟性のもので、煙草などでもさうです、煙草を飲みつけて居ると咽せることはないが、初は人の眞似をして鼻から煙を出さうと思ふとひどく咽せる、それが多年飲んで居る人はズット鼻から出して居るといふことは諸君が日常見らるゝ所である。煙草の中には「ニコチン」其他刺戟の強い瓦斯が含まれて居りますが、それ等に對する耐毒性か出來るといふことが習慣性の原因である。

第二　吸收後毒物の體内に於ける中和又は破壞─毒物は通常のものと同じやうに身體の中に這入つて來る、毒物が吸收されるのはいつでも大部分は血液の中に這入るのであります、併ながら其毒物が血液の中にある間に、自分が攻めて往かうと思ふ細胞に達する前に、其毒物をどういふか方法で無毒の形に變化させることがある、即ち毒物が吸收せられて血液內に這入る、併ながら這入つたといふことだけではまだ其攻擊の目的を達したのでありませぬから、更

に進んで本能毒の敵を亡ぼさなければならぬ。血液の中から自分の目的たる細胞に攻めて往かうといふ途中で、此細胞を保護する御供が澤山出來て居つて喰止めて仕舞ふのであります、即ち折角細胞に切り掛らうとしたけれども流星江底長蛇を逸すといふ有樣になるのであります。此身體の中で毒物が無毒に變化するといふことは通常の生體にも多少ありますけれども、餘り著しくないのでありますが、漸次中毒に慣れて來ると、其性質が非常に強く出來まして、それに依つて中毒に對する習慣性則ち耐毒性が生ずるといふものがある。此身體の中に吸收せられた毒物が自分の目的たる所の細胞に達する手前で無毒にされる、それを矢張り區別いたしますといふと二樣に區別することが出來る。

甲は血液の中で直ぐ無毒の形に變化されて仕舞ふ、即ち血液の中に何か毒物を無毒にする力を持て居るものが出來るといふことがある、それの著しい例は「トキシーン」と名けらるゝ所の毒性の物質であります、即ち黴菌の拵へた毒などであります、それ等の毒物が身體に這入つて往くと、漸次生體の中では其毒物を中和すべき所謂拮抗素が出來まして、血液の中にそれが澤山ありますから、其毒物が這入つて往つても直ぐ中和されて仕舞ふといふことが行はれるのであります、是は所謂「トキシーン」即ち毒素と名の附いたものにあります。それから毒素と名の附かぬものでも同じやうな働を持つて居るものがある、「モルヒ子」などは身體の中で拮抗素を拵へる力を持つて居るものでありませぬが、植物から拵へたもので黴菌毒素などゝ同じやうに拮抗素の出來るものがあるのであります、それは石鹼毒素「ザポトキシーン」と云つて居るものであります「ザトポキシーン」といふものは御承知の通り赤血球を溶解する働の強い毒物であるので、しかし夫を長く動物に與へますと矢張習慣して仕舞ふ。其習慣する場合にはどういふやうにして習慣するかといふと、是は血液の中に石鹼毒素と化合してそれを中和する一種の物質が出

來るのであります。即ち血液の中に「コレステリン」と云ふものが增加するのであります。殊に學理上大變興味がありますのは、「コレステリン」は化學者のウキンダウスといふ人の研究に依りますと「ザポトキシーン」と化合して其結合物質は赤血球を溶解させるやうな働を有つて居らないのであります。石鹼毒素は黴菌などの毒素と普通の植物の毒、即ち「アルカロイド」や「グリコシード」などとの中間的のものであつて、殊に所謂抗毒素に相當するものが「コレステリン」であつて、且其働が化學的に證明されるといふことは學理上大變興味のあることである。乙はさうでなしに、血液の中ではさういふ保護物質は出來ないけれども、血液の中に毒が這入つて來ると、何處でありますか分りませぬが、身體の中の一定の所に先づ毒物が引附けられて、其所に於て無毒の形に變化して、隨つて毒物が攻めやうと思ふ本能寺には攻入ることが出來ない、折角城郭は破つて中に這入つたけれども、最後の目的を遂する前に他の組織に於て無毒の形に變化されるといふやうに見なければならぬものが矢張りあるのであります。是の著しいと見るべきものは即ち「モルヒ子」或は「アルコホール」であります。「モルヒ子」などは習慣いたしませぬ人間が飲みますといふと、非常に激しく利きますが、激しく利いた「モルヒ子」は一部分は身體の中で破壞いたしますけれども大部分は身體の中で破壞いたしませんで、多くは消化機の粘膜から糞便と共に外に排出されて仕舞ふのであります。所が「モルヒ子」を漸次增量して與へまして、さうして生體がそれに對する習慣性が生じて來ますといふと、今度は「モルヒ子」が身體の内で盛に燃えて仕舞ふやうになる非常に習慣して「モルヒ子」に耐へらるゝ生體でありますと、其動物の身體の中で悉く燃燒して、我々が食物を攝取した場合に、或は脂肪であるとか、或は蛋白質であるとか、或は含水炭素等が吸收後身體の中で燃えて仕舞ふと同じ譯に「モルヒ子」が全然燃燒して仕舞ふといふことが證明せられて居るので

あります。是等の場合に其燃燒は何處に起る「モルヒネ」をさういふやうに變らして仕舞ふのは何處で起るかといふと、血液の中にさういふやうなものがあるといふやうに考へらるゝけれども、血液は全くさういふ性質はない。血液には「モルヒネ」を酸化燃燒する醱酵素樣のものが存在して居るといふことは、私のやりました實驗では認めることが出來なかつた。それ故是は恐く「モルヒネ」が中樞神經系に働かうといふ前に、一定の組織が「モルヒネ」を取る。而して其組織の中で燃して仕舞ふ。それ故我々の腦脊髓が「モルヒネ」の中毒から免かれると見るべきものと我々は考へて居ります「アルコホール」なども矢張りさういふやうなことである。「アルコホール」は御承知の通り慣れない人が飲みますとひどく醉ひます。所謂中毒を起すのであります。所が漸次「アルコホール」に慣れますといふと、慣れたと云つて澤山飲めば勿論醉ひますが、「アルコホール」に慣れてから後、所謂習慣性が出來た後に適當に飲みますと、左程醉はない。即ち中毒症狀を起さない。さういふ風になりますと身體の中で「アルコホール」が他の滋養品と同じやうに燃えるといふことが盛に起つて來るのであります。それはアットヲーター、ノイマンなぞもさう言つて居ります。アットヲーターと云ふ人は亞米利加で大仕掛に實驗をやつたのであります。即ち我々が食物から脂肪を取るとか、或は含水炭素を取つて、それが體内に酸化燃燒して我々の生活力の元になつて色々仕事をして居るのでありますが、「アルコホール」に慣れた人でありますと、適當量を與へますと、「アルコホール」は脂肪又は含水炭素に代り之と同樣に働くのであります。蛋白質の代りは出來ませぬが、脂肪などに代ることが出來る。是等は矢張り「アルコホール」などが身體の中で燃燒する。普通でも燃燒しますけれども、其燃燒するといふことが慣れたものでは慣れないものよりも大に盛に行はれる。即ち我々は酒に習慣して來る。即ち腦脊髓のやうな中樞神經が酒に侵されぬといふのは

身體の中で「アルコホール」が燃燒されるといふ働が起つて來るからである。「アルコホール」ではそれが血液の中にあるか、組織の中にあるか、實驗いたしませぬから斷言は致しませぬが、「モルヒネ」などから考へて見ると、血液でなしに一定の組織が「アルコホール」を取つてそれを燃燒させるものと我々は考へて居るのであります。其外總て脂肪化合體、「エーテル」或は「クロールホーム」或は其外のもので習慣性が出來るといふことは、「モルヒネ」や「アルコホール」と同じやうに、身體の中でそれを分解させる働が増すといふことが原因らしいのであります。まだ總ての毒に付て檢査はされて居りませぬが、習慣性のない毒物でありますと、それ等のものは身體の中で酸化分解と云ふ事が全く起らないといふことを證明される。蓚酸などでやつた人がありますが、之は習慣性の起らない毒であつて、又身體の中で分解されるやうなことはない。「モルヒネ」に似たものであつて「コデイン」「ヘロイン」又は「チオニン」などは長く用ゐましても體内で著しい酸化破壞性の働が高まつて來ないもので習慣性も著しく生じないと云ふことが證明せられます。之等物質では他に次にお話する機能性耐毒性により習慣性は多少出來ますが、決して「アルコホール」とか「モルヒネ」とかいふ樣に人の眼に立つ程著しく證明することは出來ないのであります。

第三　毒物の迅速なる排泄—毒物が血液の中に吸收されましても、血液の中から速に體外に排泄せらるる、或は腎臟であるとか、或は其外の排泄臟器を通つて血液の中に這入つた、併ながら自分の本城を攻落す前に他の口から追出されて仕舞ふといふことがありましたならば、矢張り其個體は此中毒から免れ得るのであります。是は今日まで理窟上、學說上さういふことが有り得るのでありまして、實際にも習慣性の原因として多少あるかも知れませぬが、それに對する本當の例は持たない。然し中毒から免れる解毒作用と通常云つて毒物が這入つて來るけれども

其毒物の中毒が起らないといふことは、排泄が早いが爲めに中毒を免れるといふ例は澤山あります。其例は南米土人が矢毒に使つて居る「クラーレー」の中に這入つて居る「クラリン」夫れから加里の鹽類、「アンモニア」の鹽類は何れも激しい毒でありますが、是等は通常排泄の速な爲めに、內服などの時には吸收が徐々でありますから、其排泄せらるゝことが早いので通常中毒を起さないのであります。併しながらさういふ排泄が早くなるといふことが習慣性の爲めに非常に增加して、さうしてそれが卽ち毒物習慣性の原因を作るといふ實例は今日まで知られて居らない、尠くも私は知らぬ。けれどもさういふことは學理上有り得べきことでありますが、其例は今日まで知れてない、それ故私は雙に習慣性の原因が三或は四と言ひましたが、是は實際問題として省いた方が宜いかも知れない。

第四　細胞耐毒性の直接增加—最後には習慣性の原因が卽ち細胞自らに起るといふこと、御承知の如く生活の本體といふものは細胞であります、我々の身體は細胞群であります、唯細胞が澤山集つて出來て居る丈けであります。其細胞自らが毒物に對する抵抗性が殖えて往く、是は先程御話しました如く、極く下等な動物が毒に慣れるのと同じやうな關係になつて居る、卽ち細胞が毒の攻擊に對する抵抗性が增すといふことはどういふ風にして起るか、

甲—は矢張り毒物を自分の細胞の中に入れない、毒物に對して自分が城廓を造つて、毒物の侵入を防ぐといふことを、

丙—細胞が毒物に對する抵抗性が殖えるといふことに付きまして、卽ち普通の單純な單細胞又は細胞群から出來て居る原生動物などにない、或は著しく見えない現象があります。高等な動物殊に其神經細胞にある。それは機能性耐毒性（フンクチオネルレインムニテート）卽ち細胞の機能が變つて來る、それで其變化したことに依つて、毒物に對する感受性が減じて來る、卽ち毒物に耐ふるといふ抵抗性が增

して來るといふ現象が見えるのです。例へば始終麻醉劑を用ひますと、麻醉劑の爲めに腦細胞の機能が變化して進む、卽ち睡りが高まつて來る、卽ち機能が變化して丁度毒物の働と反對の機能が細胞の中に盛に起つて來てそれを、以て毒物の働きに相拮抗する故に麻醉劑が利かない卽耐毒性が殖えるといふやうなのが我々のやうな高等の動物には著しくあるらしくある高等の動物、殊に我々の腦脊髓のやうな中樞神經系では、毒物の作用と反對の機能を漸次起して、それに對する習慣性が起る。是は極く卑近な例を申しますれば、我々が心理現象として見える、それは醫學の方から云ふと、神經細胞の作用に異らぬのでありますが、例へば或人があつて始めて金を貰ふと非常に有難いが、始終貰つて居ると餘り有難くなく、却て慾張つて來る、矢張り習慣性が出來て來る、又或は物に驚くこと、初は戰爭に出ると武者振ひをするといふやうなのが、終には平氣になる、習慣性といふものは卽ち反對機能が起つて平氣になる、毒物に對しても矢張りそれが著しく起つて來るのであります。而して麻醉劑卽ち中樞神經系を麻痺させる毒物に對しては、殊に習慣性が著しく起る。著しき例を申しますと、第一が「モルト子」である、或は「アルコホール」である。「モルヒ子」或は「アルコホール」といふものは先程御話した通り、身體の中に這入つて來ると、身體の中で或組織が之を打壞して無毒に變化させるけれども、澤山酒を飲み、澤山「モルヒ子ー」が這入つて來ると皆打壞して仕舞ふことが出來ない、矢張り打漏されたものが中樞神經系に向つて進擊して來る。「モルヒ子」に慣れて居る者は餘計用ひなければならぬ、さうすると打漏された者は中樞神經系に向つて進擊して來る、さうすると御大將は自分の家來ばかりに任して置くことは出來ないから、御大將も刀を拔いて敵に向はなければならぬ、卽ち我々の中樞神經系がそれに反對の機能を起して往くのであります。それ故「アルコホール」に慣れた人は之を適當に飲むと元氣が良くなるし、それを飲

まないと僅な刺戟に逆つても癇癪を起して、無闇に怒る、叱る、或は直きに氣が塞ぐ、何か悲しいといふやうな刺戟があるやうな風に、どうも面白くないといふやうなことがある。さういふやうに酒呑が酒を飲まないで非常に神經が興奮して居る所に、酒を適當に飲むと當り前の人と同じやうになつて、始めて機嫌が良くなる。酒を飲まないと癇癪を起して居るのが、一杯飲のせると直ぐ機嫌が良くなる、しかし酒が醒ると機嫌が惡くなる、即ち細胞の機能が高まつて痲醉藥の反對の機能を起す、即ち細胞の機能が變化するといふことが習慣性の原因になつて居るのであります。「モルヒネ」などでは單り中樞神經のみならず、腸などでもさうである。「モルヒネ」は腸の蠕動運動を靜止させる働がある、「モルヒネ」を絶えず用ひて居る人が「モルヒネ」を用ひませぬと劇しい下痢が起る、用ふると良くなる。それは腸が「モルヒネ」の作用にのみ從つて居つても、自分の內容物を外に出すことが出來ませぬから「モルヒネ」に慣れるに從つて腸の機能が變つて、「モルヒネ」が利いて居つても便通があるやうになつて居る、夫故に「モルヒネ」の作用がないと激しい下痢が起る、即ち腸の機能が高まつて腸が「モルヒネ」に對する抵抗性が殖えたといふ原因になるのであります。同じやうなことが矢張り「アトロピン」でも證明さるゝ此の「アトロピン」と云ふのは瞳孔を大きくする時に點眼藥として應用ひられ、又種々の場合に內用致しますが、これの中毒の時には瞳孔は大きくなり、脈搏や呼吸の數が多くなり、咽喉が乾くやうな氣がするものであります。此の「アトロピン」は身體の中で壞れるといふことは殆ど無いのであります、それにも拘はらず「アトロピン」を用ふると矢張り一定度までは習慣することが出來る、犬を「アトロピン」に習慣させると瞳孔が散大する、或は口腔が燥くとかいふことは餘り變らない、併ながら脈搏の增加すると云ふ中毒症狀は比較的劇しく起らない。「アトロピン」を飲んで脈搏が殖えるといふやうなことは習慣した動

物であるとそんなに劇しくないってそれをよく見ると、「アトロピン」に習慣して居る動物は「アトロピン」を與へない時は著しく脈搏が緩慢になつて居る故に、「アトロピン」を與へると矢張り殖へるけれども、慣れて居らない動物程多くならない。是等は心臓の機能が「アトロピン」に反對の働を起して「アトロピン」の作用に相對して、それに拮抗するといふ風になるのであります。さういふ風に反對の機能を起すといふのが、習慣性が起る最後の原因であります。

第三　中毒習慣性と慢性中毒及禁避現象との關係

此毒物に習慣性が生ずるといふことに伴つて來る二つの現象があります、それは一つは慢性中毒といふこと、今一つは禁避現象といふこと、此二つの毒物の習慣性といふことに伴つて來る現象、それと習慣性との關係に付て最後に一言御話いたします。

慢性の中毒といふのは毒物を始終用ひて居る者に對して習慣性が出來る、併ながら或場合には習慣性が出來て居つて何ともないやうであるけれども、或一定の年月が經つと病的の症狀を起す、それを我々が慢性中毒といふ、今一つの禁避現象といふものは毒物を絶えず用ひて居つて毒物に慣れて居る人間が、毒物を取ないといふと一種の病的症狀を呈するのであります、それを禁避現象と云つて居ります。それと毒物の習慣性とはどういふやうな關係があるかといふことを一言御話いたします。

此毒に對する習慣性が生ずると多少通常より餘計の分量に耐へらるゝ、それが著しく大量に耐へらるゝ習慣性と、左程大量に耐へられない習慣性と二つある。それは總て大量の毒物に耐へらるゝといふのは、どういふ風のものかといふと、第一局所に耐毒素が出來まして、毒物が幾ら來ても身體の中に入れないといふやうなのが即ち習慣性の原因になるものでは、非常に大量に耐へらるゝといふものが出來る。或は血液の中に吸收はせらるゝけれども、まだ敵の本陣に攻入つて御大將に立向はない中に血液の中に

中和さるゝか、或は組織に吸收されて打壞はされるか、兎に角本陣に攻入る途中で破壞せらるゝといふ性質のものは同じく耐毒性の增加が著しい、卽ち毒素といふものゝ非常に大量に耐へらるゝ。或は「モルヒネ」のやうなもので　大量に耐へらるゝ「アルコホール」でも同じこと、卽ち通常の生體より非常に大量に耐へらるゝ、卽ち習慣性に於て分量が著しく增すといふのは、一番初に申しました局所の耐毒性、若くは身體の中でそれを破壞するといふ性質のものに著しく起つて來る、最後に申しました細胞の機能が變化するといふことに依つて耐毒性を生ずるものでは、其分量が著しく高まるといふことはない。「アトロピン」であるとか、或は「コカイン」であるとか、或は「ストリキニー」などもさうであります。さういふ風に機能の變化を起させそといふことが耐毒性の原因になるものでは、分量が「モルヒネ」とか或は砒石の如き非常な大量まで耐へらるゝといふ耐毒性を作ることは出來ない。

第二に慢性の中毒はどうして起るか、それは起る場合と起らない場合がある、毒物を吸收させせないといふ作用の出來るもの、是は慢性の中毒は起らない、それは毒物が消化器を素通りするから毒物の吸收がないから慢性の中毒を起すまいふことは實際に於てない、砒石などを上手に吸收されないやうにやりますと慢性中毒は起らないのであります。要するに局所耐毒性がうまく出來るやうにやりますと、非常に大量を與へましても何等の慢性中毒を起さないといふ風になる。それから第二の身體の中で破壞するものをうまくやりますと慢性中毒を起さない。著しき例は黴菌の毒素であります、之を上手にやれば非常に大量の毒素に耐へる「チフテリー」又破傷風の毒素といふやうなのは、巧に習慣させると、毒素の大量を血中に入れてやつても其動物は慢性中毒に罹るものでない、勿論下手にやれば慢性中毒に罹るのであります「アルコーホル」なども多少其氣味がある「アルコホール」などは比較的慢性中毒に罹ることの少

いといふのはどういふ譯かといふと、身體の中で破壞される、ですから「アルコホール」は比較的慢性中毒が少いといふのは矢張り身體の中で破壞される作用が強くなる。「アルコホール」で皆慢性中毒に罹るものなら、天下の人三分の一位慢性中毒に罹らなければならぬ。私なども酒には反對ですが、酒を飲んで居る者は多いが、其割ほど多くない、隨分酒を永く飲んで居てもなか／＼慢性中毒が起らなら、晩年になつて止めやうといふやうな時に漸く慢性中毒が起る位である。それは何故かと云ふに身體の中で「アルコホール」が壞される、大部分は御大將に斬かゝる前に殺されるのである。「モルヒ子」などでも比較的慢性中毒は少ないのである。しかし「アルコホール」や「モルヒ子」では毒素などの如く、血液の中で直ぐに中和され無毒にされる程早く毒物の破壞が起るものでない、故に慢性中毒を起すけれども、比較的大量を用ゐる割には慢性中毒が出來ない。

それに反して慢性中毒は、身體の中では破壞するといふ作用が少くして、御大將に毒物が斬り掛つて往く、其斬り掛られた細胞自らが其毒に對して戰はなければならぬ、即ち中毒に反對の機能を起す、即ち機能性の耐毒性に依つて、僅に毒物に習慣するといふものが一番慢性中毒に罹り易い。何となれば毒物は御大將たる細胞に斬り掛るのでありますから、多少の損傷を絶えず受けるのであります、それ故慢性中毒を起す。それで「コカイン」などは「モルヒ子」に比し慢性中毒が早く起るし、又非常に惡性であるのは其原因である。勿論「アルコホール」或は「モルヒ子」などでも、身體の中で破壞せらるゝ前に一部分は矢張り中樞神經系の細胞に向つて働きますから、慢性中毒を起すのでありますけれども、「コカイン」などに比すると遲く且つ輕く起すのであります。

第三に禁避現象なるものは如何なる場合に現はれるかといふと、是は所謂機能性耐毒性の出來たものに限つて現はれて來るのである。然らば先程お話した通り毒物が細胞に働いて麻痺の作用を起させるもの

であるとそれに反對して興奮する機能が高まる、或は心臟の鼓動などを早くさせる毒であると、それに對して遲くさせやうといふ反對機能が起る。そうなると毒物の一定量が來ると始めて生理的のと同じになる。之れ等毒物に反對する機能は著しく高まります、其生體が病的になる。極く卑近の例を言ふと、始終金を貰ひ附けて居る者が、始めて貰つた時は非常に喜んだが、それに慣れて來ると金を呉れないと反對に怒る、即ち金を貰ふ時は有難いといふのと反對の現象が起る。それ故金を貰へば當り前、金を貰はないと怒るといふやうになる、それと丁度同じことであつて、今御話しましたことは即ち通常我々の心理現象として現はれる。心理現象も大腦の細胞の機能でありますが、其他身體の種々の細胞でも同じこと、即ち禁避現象なるものが現はれるのは、細胞の機能性の耐毒性が出來たものである、他の耐毒性では禁避現象は起らない、それ故中毒に習慣したら必ず禁避現象が起るといふものではない、即ち細胞に機能性耐毒性、殊に中樞神經系に機能性耐毒性が出來た場合に禁避現象が現はれるのであります。大層長くなりましたが、是で大體を申上げたのであります。

叢談

化學者は木材より何を作るか

醫學士 藥學士　高橋學而

第一　普通の用途、及び古代の家屋

材木は何につかふかと聞けば、誰でもまづ第一に家を作ると答へます。次には諸器具を作ると申します。夫から又薪にするとも云ふでしやう。即木材の極普通の用途は、第一、建築土木用、第二、器具指物用

第三、燃料といふ様な具合です。尤も日本の家屋は、重に木材を使用して作りますが、朝鮮、滿州などでは、石造若しくは土造と申すべき家が多くて、西洋では固より煉瓦作りが第一となつて居る相です。朝鮮では歴代の政治向がよくなかつたのと、又人民の知恵學問が足りなかつた爲に、山林濫伐が行はれて、使ひたくても材木がないのだ相ですが、一般に寒い國の方では土造或は石造を建て、大きな樹木の澤山にある暖かい地方では、昔から木造の家屋に住んだ者らしいです、之等の事情から、竝に日本の家屋の作り方、殊に古代の姿の殘つて居る、神宮、校倉などの體裁から考へて見ますと、どうも日本人の最初の故郷は海を越えて南の方で、高天原は或は南洋、又は臺灣、琉球の方では無かつたらうかと思はれます。

話が變な風に外れましたが、大和民族の故郷が南方であつたらしい事は、此外、動物學、植物學などの見地から古典を研究して見ても、或は古代の風俗習慣を觀察しても、又は地理學、地文學、海洋學、神話學、人類學などの上らかも、大抵一致した結論に達するかと思ひます。たゞ一番肝心な、言語學上の研究ではどうなるか、夫れを小生がまだ聞知しないのですから、若し博識の君子方で、御承知ならば敎えて頂き度いと存じます。古事記、日本紀、祝詞などに現れた神名を、アイノ語と比較して、研究した學者もあるそうです。又近來、日本の神話と、希臘、羅馬の神話とを對照して、夫が全く同一の者である事を主張する人も御座います。此人は尙此研究から、日本人の祖先と、古代希臘人とは、同一不二の者だと說いて居られるそうです。勿論此說者は、ひどい精神病の患者です。

神名をアイノ語として解釋する事も、或は如何かと思はれる節がありますが、この方は隨分有益な結果が得られるでしやう。兎に角、アイノ人、朝鮮人はいざ知らず、漢人種が大和民族と全く別系

統の人種である事は、言語學上動かすべからざる事實です。漢人種よりは寧ろ西洋人に、我國民は緣の近い者らしいです。世界上の人類の分類と、並びに其系統的關係と、及び日本人種の血統に就ての御話は、又機會を見て御耳に入れませう。現代の日本人の血管には、南方の民族（即高天原人種）の血の外に、三つ四つの人種の血液が、混和して流れて居るらしいです。

之も序に申しますが、朝鮮總督府でも、去年頃から大に殖林を奬勵して、一年に凡そ五百萬本位づつ植ゑさせて居ると云ふ事です。

燃料として用ゐるのは、薪の外まだ炭と云ふ者もあつて、之も木材から製造するのですが、炭の方はあとで御話致します。

第二　特別の化學的製品

その一　樟腦及び高天原

耆婆の眼のてらす時、盡大地の草木靈藥ならぬは無いと申す。飛騨の工匠の眼には、不材の散木とては一つもなく、一旦化學者の手中に入れば、あらゆる材木が有用な物質に化成する。勿論樹木の種類が千差萬別なるにつれて、之等から得られる化學的製品の種類も、甚種々雜多ですが、次にはまづ特別の植物から取れる、特別の製品丈申上げて、あとであらゆる材木に通じた、若干の產物を述べませう。但し、草本植物の方は御預りとして、又木本植物でも、其葉、根、花、實などから取れる製作品や、或は之等が其まゝ、直接乃至間接に、人生に及ぼす無量劫の功德も、此章では一とまづ差控えます。勿論、建築や、指物や、又は高天が原論などは、問題以外の所へ一寸脫線致したのです。

（一）樟腦　御存じの通り、主に臺灣で、樟の木から製取する物質であつて、之は臺灣のみならず、日本國の輸出物中の一主要品です。南日本、殊に九州、四國などへ行つて見ると、非常に大きな樟の木が御座ります。臺灣の大古林には、更に〳〵途方もなく大きい、例へば其枝の上で一人の人間が樂に寢れる

程の者もありますが、之に反して北日本、即越後、奥羽、蝦夷が島、樺太などでは、一本も生ひ立つ事が出來ません。一體に樟の樹丈けでなく、常緑濶葉樹は主に南國の産物で、針葉樹は雪國の生存に適した植物である。夫から落葉濶葉樹が、其中間の地方、即温帶に於て生存競爭に克つ、從つて自然淘汰の結果、夫れ〲の地方には、之に適應した植物が主に繁榮して、他の種類は全くないが、或は極めて稀な者となつて居るのです。現に日本でも、越後、奥羽地方などの人には、樫と樟の見分けのつかない人が時々ありますが、之は幼小の頃からめつたに常緑濶葉樹を見た事がないからの仕合です。

針葉樹が寒國に適するの理は、幾分は其雪折れの少ない事で説明ができます。御覧の通り松でも、杉でも、或は樅でも、葉は細く、枝は上を向いて、樹全體の様が、云はゞ松の穗の形になつてをる。（庭木の朝鮮松は少しちがひますが）。だからいくら大雪がふつても、枝葉につむ量は割合に少なくて、所謂雪折れは滅多に出來ません。之が濶葉樹であると、葉は濶くて、枝は横の方へのびて、樹全體が例へば傘を開いた様になつて居ります。之では若し大雪が降つたら、其度毎に折れたり、裂けたりしなければなりません。從つて葉緑濶葉樹は寒國の生存に適當しないのです。

又針葉樹が濶葉樹に比較して、南方の土地に育ちにくい事は、其氣温の關係、又濕度の具合などからも、凡その説明が出來ぬでもありませんが、餘り枝葉の論が長くなりますから、之は之位で止め置きまして、偖て臺灣で餘程大きい、又か様に澤山にある樟の樹から、どうして樟腦を作るかと申すと……

因に申す。古事記の神代卷で、天孫降臨の條下に、まづ武御雷の神と、天の鳥船の神とを遣はして、「豐葦原の瑞穗の國の、千早振る荒ぶる神を言趣和」さしめ給ふ事が出て居ります。此天の鳥船の神は、或は鳥の石楠船の神とも申す。即浮島の如き船の事で、同時に又、浮島が海を行く様に、輕

快に船を操つた神樣の御事です。即、高天原人種は、浮島の樣な船に乘つて「天の八重棚雲を伊都の道別にちわきて」、大海を乘り攸つて、南日本へ一番に侵入致したのです。併も其船は丸木船であつて（此證據も故典にありますが、此所では省略して置きます。兎に角、此時代には、鋸や釘等まだ用ゐられませんでした。）又大海を押し渡る程の丸木船は、熱帶地方の厖大な樹木、例へば臺灣產の樟の樹などでなければ迚も出來ません。記に石楠船とあるのも、この邊の消息を頗るよく說明して居るかと存じます。斯樣に考へて參れば、高天原が、南方の島であつたらうと云ふ想像は、一段の根據を得る譯です。之れは古典を植物學上の見地から觀察して、得た結果の一例です。（古事記傳第五卷參照）

樟の樹から樟腦を作るには、其幹（根も枝も葉も）を小さく切つて、之を大きな釜に入れて、澤山の水を加へて煮立てるのです。さうすると樟腦は湯氣と一所に、蒸氣になつて逃げますから、之を誘導管で他へ導いて、再び冷却させますれば、水に溶けにくい樟腦油が凝縮致す。此油から精製した者が、即普通の樟腦で、其滓の方が、アルボス石鹼や、臭氣止め（デシンフエクトル）などに用ひられる者なんです。樟腦は醫藥並びに家庭の防腐用に供する外に、火藥、セルロイドなどの製造に莫大に用ゐられる。其產地は現今は殆ど日本許りで、支那だの、其他の國から出るのは、甚僅少量です。併し近來西洋人が、化學的に人造樟腦を追々廉價に造るそうですから、將來は之が我國產に對して、隨分競爭する樣になるだらうと思はれます。

その二、漆器と陶器

大日本帝國の國產として、諸外國に例のない者の一つは漆器です。西洋人は、陶器と云へばすぐ支那の事を思ひ、漆器といへば直ちに日本の事を想像する勿論我國でも陶器は良いのも惡いのも澤山に作つて、又隨分澤山に輸出致しますが、一般に陶磁器、

即所謂瀬戸物の工業では、迚も支那人の手ぎはに敵ひません。殊に青磁交趾とか、呉洲の赤繪とか云ふ樣な、氣品もあり、色澤も快い者になりますと、長祐の樂燒でも、仁清の錦襴手でも、之に較べて一段さ位が低いかと思はれます。又近來亞米利加、佛蘭西、特に獨逸國で頻りと陶磁器の學術的研究を初めて、清潔な者、華麗な者、丈夫な者、火熱に堪える者、そして廉價な者の製造は、今では西洋の方が勝つて居る程になりました。瀬戸物の製造法を、西洋人が我々から敎えて貰つたのは、僅か今から百年内外の事で、夫前は殆ど皿一つ、茶碗一個も造る事を知らなかつたのが、今日では却て樣々優良の陶磁器を、我國に輸入する樣に迄なつたのです。本邦の同業者輩も、徒らに舊慣にばかり率ひ由らずに、少しく新しい學術の力を借りて、緊褌一番、大に努力しなければなりますまい。でないと、藤四郎、祥瑞以來、才二郎、仁淸、乾山、民吉、琢平、永樂、木米等の諸名工の、血をそゝぎ、涙をしぼつて、之迄に發達させた日本の窯業も、或は世界の市場にひけを取つて、延いては國内でも次第に衰亡に趣くかも知れません。

漆器についても、瀬戸物と同樣に、色々の人が樣々の艱難辛苦をつんで、漸く今日の域に發達させたのですが、中でも最も美しい、黑地或は梨子地に金蒔繪の樣な者は、桃山時代の作品が一番優れて居ると申します。尤も繪畫でも、彫刻でも、乃至は建築でも、氣象の雄大な、品格の立まさつた者は、男兒の中の男兒、武士の中の武士を生んだ、文祿慶長の頃の作に限ると云ふ事をきゝましたが、之に比して現代明治の製品は、總てこせ〳〵して、氣品に乏しくて、上部ばかり立派で、こわれ易く、剝げ易いと云ふ話です。若しあらゆる言動に個人の品性が映る樣に、一寸した髮飾りに、半えりの好みにも、女の心ゆきが見える樣に、時代の產物に時代の好尙が現はれるならば、享樂主義の現代は、殺伐の昔に比べて果してどんな物でしやう。

閑話休題、漆器は殆ど日本の特產物で、堆朱、堆黑、其外一二の、割に珍らしい者を除きますと、支那にも我國程の者は出來ないそうです。總て漆器類、殊に金蒔繪の器具は、現時も我國の主要なる一輸出物です。

樟腦は化學上全く純粹の一物質で、其化學構造なども殆ど明瞭になつて居りますが、漆の方は種々の物質が混り合つて居る、一種の樹脂の類でありまして、其化學的研究も、まだ完結しては居りません。之を作るには生きた漆の樹の皮に幾筋も斜に刻みを入れておいて、其傷口から浸み出してくる汁液を採取して、之に多小人手を加へるのです、浸み出て初めの內は、割合に稀薄な暗褐色の液ですが、少時の間に粘稠に成つて、色も追々ど黑くなります。之は漆が氣空中の酸素と化合して、一種の變化を行ふので、此變化の極度まで行つたのが普通の出來上りの漆器に見る様な、堅い丈夫な黑漆なんです。漆を化學的に研究致したのは、主に日本の化學者で、之等の人の辛勞の御蔭ゆゑ、現時では白を除くの外、殆どあらゆる色の漆が出來るそうです。漆の樹は會津地方に澤山培養してあるど聞きましたが、漆の事は餘り委しく存じませんから、之位で御免を蒙ります。

其の三、國產の一助

(一)桂皮油　樟ど同種の植物の、肉桂からは桂皮油を作る。桂皮油は主に、其樹の皮の中に含まれをる成分で、快い薫ど爽やかな味とを持つ爲に、矯味劑、矯臭劑として、醫藥、並びに嗜好品に使ひます。尤も其皮を唯粉末にした丈でも、醫藥又は齒磨粉などに混せ、或は小さい枝や根を其まゝ、小供が噛んで喜ぶのも御座います。肉桂も矢張り暖國の植物で、紀州、土佐、薩摩あたりから、澤山に產出致ります が、之は支那の廣東や、乃至は印度產の者の方が、遙に宜しいど申します。

(二)テレビン油　同一種の植物から取れる物質で、之も、樟腦ど桂皮油とは頗る趣の違つた物質で、之

に反して化學上大變樟腦と縁の近い、テレビン油は、松柏科の植物から製出します。同科の植物、例へば松や、樅の幹に、漆と同樣に傷を付けておいて、之から浸み出して來る樹液を集めて、之を樟腦の場合と同じ樣に、水煮に致せば、テレビン油が蒸餾して參ります。テレビン油は油繪、藥用に使ふ外に、假漆や、塗料の製造に大規模に使用せられる者です。昨年あたり樺太で、官營でから松からテレビン油の製取を始めて、結果が有望だと云ふ事ですから、若し旨く行けば、國產の一つとなるでしやう。

(三)グアヤコール　葉綠濶葉樹の樟と、肉桂とは南國に榮える。針葉樹のから松は殊に樺太、朝鮮などに多くて、落葉濶葉樹の漆は、殆ど日本內地の到る所で育ちますが、同じく山毛欅は少しく北方に偏した所に多い樣です。先年小生が越後の山地を旅行しました時、土著の或老人から、次の樣な御話を聞きました。「此土地は、見らるゝ通りの山家で、田畑も少なく、特產物とても無い。唯ある者は、何里とつゞく山毛欅林計り、十年に一度の不作が來る度に、幾萬の人民は唯只疲弊してゆく計りぢや、何とかして之を救濟する法はなからうか。ぶなを使つて、家具、指物でも作つて見たらどうぢやらう。或は炭でも燒いて見たらどうか。勿論建築材に適當な者でもなし、燃料と仕ては價格が知れた者、殊には交通の極めて不便な土地ですから。」小生も樣々と考へた揚何ふとグアヤコールの事を思ひつきました。

醫藥として極めて需要の多い、グアヤコールは主に山毛欅から取る。併も其木テール(後條參照)から製精致します。若し之を大規模に製造する樣になれば獨り越後の一地方の利益丈ではなく、追々は日本國の國利民福にもなるだらうと考へて、右の說者にもすゝめ、歸つてから都のある化學者にも話して見ましたが、其時學者の話には、近々奧州地方で、大仕掛の製造業が始まり相だからやるならば急いて先鞭をつけると云ふ事でした。之は今から凡そ五六年前の事件で、其後奧州の方も、越後の方もどうなりま

しれか確な消息はきゝません。但しグアヤコールが薬用に供せられる計りでなく、夫から造つた様々の製劑、例へばチオユールと申す様な者も、澤山に醫藥として使ふのです。

以上の外、國外の植物で、我國の内殊に臺灣あたりへ培養して見たら、隨分見込みがあるだらうと、先師下山博士の申されました、世界的需要品の原植物は、護謨の樹、及び規那の樹の類です。

(四)護謨　邦人が通俗にゴムと申すのは、種々雜多の物質をごつちやにした名稱で、實際は一つ一つ、大きに様子の違つた者共です。例へばゴム管、ゴム膜のゴムは、所謂彈力ゴムで、之はテレビン油と頗る類似した物質である。又齲齒の充塡に使ふゴムは、彈力ゴムと好く似た、所謂グタペルカと申す者です。又アラビルゴムや、ゴム糊のゴノは、澱粉、砂糖、木纖維などと化學上極めて緣の近い者。ゴム櫛のゴムは、綿火藥と、樟腦とから作つた、セルロイドと申す物質です。

彈力ゴム、グタペルカ、アラビヤゴムなどは、夫々性質も違へば、使ひ道も違ふ、又夫の原植物も互に異なつてゐて、中でも一番需用の多い、從つて一番大切なのは彈力性護謨でせう。

彈力ゴムの一種でも、大變種類の違つた種々の樹木を原植物と致します。南米の方では大戟科の植物から取り、東印度諸島では、夾竹桃科、蕁麻科などからとる相です。總て熱帶地方の植物ですが、若し御覧になりたければ、植物園には、其二三種があつたと記憶してをります。

採取法は漆や、テレビン油と同樣で、右の如くにして取つた汁液を、乾燥さした者が本來のゴムですが、之ではまだ質が柔かすぎて、彈力性が足りないから、之に二乃至四%位の硫黄を混せて、普通のゴム管や、ゴム膜の材料とする。硫黄の含料が増すほど追々軟くなつて、仕舞には硬ゴム、エボナイトなどゝ申す。頗る堅固な物と相成ります。エボナイトは、摩擦機械や、電氣の器具に應用せられる者です。

化學上でゴム類と申せば、通俗のゴムよりは更に廣い意味を持つて、之に屬する者には、極めて色々の物質がございます。同樣にテルペン類、樟腦類と申す者も、上に申上げた外に若干の者を含むのです。

(五)規那　瘧の特效藥たる規那、若くはキニイチは、矢張り熱帶產の茜草族の、喬木の皮から作ります。英領印度、錫蘭島、及び南米から、年々に產出する規那涅の量も、金額につもると實に莫大で、此程人間が藥をのむかと驚く程です。

之等の外に、楊の樹から取れる水楊酸、もちの樹から取れる鳥もち(アラビヤゴム類似の者)又は、種々のバルサム類、ゴム類、樹脂類、揮發油類などで、樣々の材木から取れる有益な者も澤山ありますが、餘り日本人の家庭に親しくもなし、又一つ一つとしては非常に重要な者とも申しかねますから、大低にして筆を止めておきます。

例へば聖書にある、乳香、沒藥、マナの類　又は安息香、蘇合香、など　申す者とは皆ゴムや、樹脂や、揮發油類の混合物です。化學上には、揮發油と申す者も、家庭用の揮發油とは全く別物)、樹脂と申す者も、夫れ〴〵一定の種類の物質の總名です。

以上の者はみんな特別の植物から、特別の方法を用ゐて製取した物計りで、どの材木からでも作り得ると云ふわけには參りません。(續)

晩春の倦惰症

丁度只今頃の時候になりますと、午過はどうも何人も睡むさうな顏付をなさる、實際何となしに睡い、惰い、その外種々不快の症狀が起ることがありますから、これを假に一種の病氣と見て晩春の倦惰症と名づけた譯であります。

さてこの病氣の第一の症狀は、所謂惰いと云ふことでありまして、全身疲勞した如く、手足が打たれた

如く、手足が打たれた如く、時として僂麻質斯のやうな痛の起ることも御座います。

所でこれは身體ばかりではない、身體が惰るいと同時に、精神までが少々月出度なつて、物事を決斷するに太儀になる、何分氣が進まない、一向氣乘がしない、これは特に仕事に取掛からうと云ふ際にさうである。併しいよ〳〵仕事を始めて暫くすると、もう何共なくなると云ふ風であります。

倘ほこれと同時に神經が亢り、衰弱したやうな感じがし、或は無暗に睡氣を催ふし、時としてはこれが著しくなつて鬱發症と云ふた風になることもあります。

又他の場合では、安らかに眠れない、朝は餘り早く目が醒る、夜間も度々眠を破られると云ふあんばいで、兎角睡眠不安である。かうなれば、その結果として、翌日は、どうしても元氣がない、仕事も厭と云ふことになります。又心臟の動も往々調子が狂ふて、動悸がしたり、脈が早くなつたり、何となしに氣が落つかないと云ふやうなことが起つて參ります。頭痛持の人などは、この際には特に屢々頭痛が起るものであります。

倘ほ腸の機能も惡くなりまして、食慾がなくなるとか、胃の部分が苦しいとか、舌が汚なくなるとか、口が臭いとか、下痢し又は便秘すると云ふやうな症狀が起ることもあります。つまり殆ど何れの器官も病氣らしくなつて來るのでありまして、斯樣な場合には、普通これを神經性の病氣と云ふのでありますが、通常は只時々起るだけであるけれども、この時節になつて、大變惡くなる病氣もあります。

かう云ふやうな所からして、この倦怠症の原因も考へられて來る譯であります。先づ經驗上、この倦怠症の總ての症狀或はその大部分は、兎に角天氣の變る時、就中今迄好い天氣であつたのが、雨になるとか、又は暴風雨になるとか云ふ時、或は雷雨の前などに殊に著しい、これからして考へて見ると、この氣分の惡いと云ふのは、氣壓の變動、特に氣壓が降

ることゝ云ふことに關係して居ると思はれる、而してその變動が急で且つ劇しければ、それだけ身體の具合も甚しく異常を覺ゆるものと考へられるのであります。倘ほこの外に氣溫、濕度の變化と云ふことも大に關係あるに相違ない、精密の所までは今日は未だ分からないけれども、兎に角以上三ッの要素が人體に作用して、身心の異常を起すと云ふことは疑のないことであらうと思はれます。其他大氣中の電氣の狀況も恐らく種々の影響を及ぼすものでありませう。

その適例とも云ふべきは、歐洲殊に瑞西邊で有名なフエーンと云ふ暴風の吹く時なさうでありますが、東京邊でも俗に南と云ふて變に蒸暑い風が吹くことがある、斯樣な場合には、上に述べました三ッの要素が共同して作用するのであります。即ち僅かの時間の中に晴雨計が甚しく降る、つまり氣壓が減ずる、それから氣溫が昇り、比濕が減ずる。併し此等の中で何の事が主なる原因になるかと云ふことは、確かには申されませんが、氣壓の變動は、身體上に可なり著しい影響を及すものであると云ふことは確かなことで、特に血壓に變化を及ぼすのであります、即ち氣壓が下れば血壓は高まる。これは高地氣候の作用として既に知られて居る事實であります。所でこの血壓の高まることは、身體の上に種々の作用を及ぼすものでありまして、特にそれが短時間の中に起るときには著しい、徐々に起れば、身體の方でもそれに應じて仕度を致しますけれども、何の準備もない所に、不意に血壓が高まることになりますと、身體に良くない、殊に所謂神經質の人に病狀が著しく現はれると云ふものは、つまりさう云ふ人の血管系統は、健全なものよりも凡ての感作に對して容易に反應するからであります。

次に氣溫竝びに濕度の影響でありますが、これも急に變動すると有害の作用を及ぼします、即ち皮膚や粘膜に作用して、その分泌狀態に故障を起すのです、併しその事をこゝで精しく申上げる譯には參りませ

んけれども、只これからして、出來るだけ療治法を案出する爲に、この病狀の起る理由を考へ定めた譯であります。

斯様に同一の原因に由て種々の病狀が現はれますので、何れの場合にも必ず宜しいと云ふ方法を定めることは六ケしい、その人、その人に依て療治法を工夫しなければなりません。けれども何れの場合にも、それ／＼の療治を企てるについて考へなければならぬ、主眼となるべき事はあるのです。それを次に申上げませうが、凡てその應用法の生理的作用を明かに心得なければ出來ぬと云ふ譯もありませんが、先づその方法の目的とする所を承知して居れば尚ほ良い譯であります。先づ第一には食物の攝生法であります。それから深呼吸法が大變宜しい。尤も深呼吸法と申した所で、近頃流行の何々式呼吸法とか、誰某式呼吸法などゝ云ふ、そんな六ケしい方法は不必要である。要するに只緩やかに深く呼吸さへすればそれで澤山である、つまり一旦用ひた空氣を肺の内から吐出して、なるべく多く新鮮の空氣を吸込むと云ふことが必要なのであります。毎日三回五分間づつ深呼吸を行ふても隨分著しい效能が見えます、凡て六ケしい方法は駄目です、大抵最も簡單な方法が最も善い方法と云ふことになります。

食物の事になると大分理窟は面倒で、種々の論議がありますけれども、先づ概して植物性の食物の方が、かう云ふ場合には宜しい、新鮮の野菜、果物などが宜しい、血壓の高いと云ふやうな狀態のときには、植物性の食餌が良いと云ふて居ります、又排泄器官、殊に腎臟などの爲にも植物性の食物の方がよい。アルコール性のものは無論宜しくない。ニーヒーや茶も用ひぬに若はない、茶とコーヒーは血管系統、即ち心臟や血管には、著しく作用するものであります。それから又神經や血管を強くし、外部の影響に對して抵抗力を強くする目的を以て、空氣浴とか緩和な水治法などを應用して效があります、空氣浴と云ふと大變面倒な方法らしく聞えますが、朝起きて衣服

を著る前、又夜衣服を脱いで寢る前に、室內で五分間位、裸體になつて直接に空氣に體をさらせば、それで目的を達せられるのであります。水治法も朝晚冷水に浸した手拭で身體全體を拭けば、それで效能があります。場合に依ては半身浴をしたり、又水を蒸露でかけたり、杓子で灌ぎかけたりして多少器械的の刺戟を與へて大變宜しいことがあります。

それから足を溫かにして置くことが必要であります、足の冷える人は夜寢る前に、足を冷し又溫め、或は最初から湯を足に流しかけるやうにして、よく拭乾かして寢につけば宜しい、これで以て逆上も防げるのであります。

便通が惡ければ、野菜や果物を食し、或は運動し、又は按腹を試み、場合に依つては下劑を用ひても、これを調べることが必要であります。凡て腹部に血の循環が十分でなく、鬱血すると云ふやうな傾のある時に冷水浴を行ひ、又は夜間腹部に濕罨法を施して大變效能のあることがあります。

僂麻質斯の症狀が甚しく起つた場合には、心臟に用心をして、醫師の診察治療を受けなければなりません。この他その場合〳〵に依て色々の治療法の必要なことは申迄もないことでありますが、こゝでは主として、自宅でも出來る方法をお話した積であります、前にお話し致しました位のことでも、これを御採用になれば、大抵の場合には、全く治らぬ迄も餘程症狀を輕くすることが出來やうと存じます。

頑固の場合には、若干日の間、病院とか、療養所とか云ふ所に入院するのは最も宜しい、さうすれば自宅で試みることの出來ない、種々の便宜があり、又一方では全く仕事を休むで、氣を樂にすると云ふことが非常に效能があるのであります。

壯年後の遊技

武藤平造

西洋、殊に英國や米國邊では、年寄も女も子供のや

うな戲遊をやる。近頃は最も頑固風な獨逸あたりでも女が種々の遊戯をやるやうになつて來た、つまり體育上の競爭である、實際效能がある。我邦では大人が體操や遊戯をやるのは馬鹿らしい氣がしてやれない、況や女子に於てをやと云ふ風で、支那の聖人や君子の風體が最も尊かつたので、上下をつけて手に袖を突張る、然らざれば膝から下を疊で、その上に身體の重しをかけて動かぬやうにして居る、これが最も立派な所謂お行儀がよいのである、と云ふと何でもかでも皇國の風儀を惡樣に申す外道のやうに聞えるが、衛生上から、體育上から見て頗る感心の出來かねる風習である。男子は兎も角も擊劍、柔道、馬術、水泳と云ふやうな武藝を修行したから、なかなか西洋人などの及ばぬ程身體が利く、身體こそ小さいが、喧嘩などになつては、西洋人は只口を開いてぼんやりする程の早業をやるが、女子ときては、とんといけない、先づ支那の纏足婦人の稍や體のよい所で、脚を内鎌に捻つてチヨコ〳〵下駄を引ずつて歩く邊は、習た眼には左程氣にもならない、結句これが女らしい、やさしいやうに見えるのであらうが、先づ片輪者の歩振である、確かに人間の身體はこんな風には作られてない筈である。それから極上等の舞は、下郎の我輩何うあるか存ぜぬが、彼の賤しき藝妓などの所謂踊と稱するものを見るに、踊そのもの、性質は隨分思切つた下劣なものであるにも拘らず、身體の運動は丸でアヤツリ人形同然で、只爪尖や指尖を遠慮らしく蠢めかして、眼の球なども餘り働かない樣子である、西洋婦人のステテコ踊などを見たもの〻眼には誠に物足らない、何の感動も面白味も與へ得なからうと思はれる、これは、つまり尖爪や指尖の藝當で、少しも身體全體の鍛錬をやらないからである、實際化粧をした顏だけを見れば、大變美人らしく見えるが、試みに裸體にして見たならば何うであらう、實に憐れな興もさめはてるやうな病體、丸で死人の身體の如き醜き姿を現はすものが七分通りであらうと思ふ、而かも大概少なくとも

結核病に罹つて居る、斯様なものがどうして、活々した跡の出來やう筈がない。これは單に今日の藝妓などゝ云ふものを一例に擧げたのに過ぎないが、併しこれを以て失禮かは知らぬが、我邦一般の婦人の體格を評して宜からうと思ふ。西洋婦人の體格に比して遙かに劣つて居ることは事實である。如何にも殘念であるが實際殆ど較べものにならぬ程下等である。これは大に日本婦人の考へなければならぬことである。片輪でも病身でも自分一代で亡びて仕舞ふものならば、まだそれでも宜しいが、これが次の時代の大日本帝國を形成る親木であると思ふと實に心細いやうな氣がするのである、葡萄の樹に無花果はならないと云ふ諺の通り、幽靈の樣な腐た身體から剛健無雙の金太郎が生れやうとは思はれない、私は國家の爲に日本婦人の體格改造を希望して止まないのである。

然るに幸にも、近來女子教育の結果であらうと思ふが、若い娘さん達の體格は大分立派になつて來たやうに見受けられる、これは何よりも悦ばしい事である、學科は何程よく出來た所で高が知れたものである、實際どれ程も役に立たぬ樣子であるが、體格の良くなつたと云ふことは、誰が見ても立派な成績である、而して子々孫々直接にその恩を受ける、自分の智慧の足りない所は、强健なる子孫が十分これを補ふて行くのである。斯樣に近頃少女の身體が立派になつて來たと云ふものは確かに遊戯體操などの御蔭であると信じられる。

所がこの遊戯とか體操とか云ふものも、一定の方法、原則を無視して行ふた日には、健康を進める所ではない、反て或場合には身體を毀すことになるのである。この事に就ては今日一々立入つて論ずる暇はないが、先づ學校時代は學校の體育方針に安心して任すことゝし、學校を出てから後の遊戯の心得となるべき事を一つお話して置き度いと思ふ、これは女子とは限らぬ、一般に人間の身體に就て云ふのである。と云ふのは外でもない、この遊戯と年齢との關係で

ある。

年齢と云へば、身體の發育、抵抗力、機能の狀態なども關係して居ることで、これが年と共に變化するのである。これを顧みずして、運動遊戲でさへあれば身體の爲になると心得て、無法なことをやれば害を招く。往々危險に陷ることがある。小兒が大人のやうな運動を試みるのは、さして甚しい害も無いが、老人が壯年者の運動遊戲を試むるのは危險である、一體この老人性の變化は何時頃から始まるかと云ふに、大抵三十五歲乃至四十五歲の間に始まるものと見て宜からうと思ふ。卽ちその變化と云ふのは特に血管に起る所の變化で、血管の彈力が減じて延縮が十分でなくなる、これが聊かも老朽の初徵である。是に於てか運動遊戲も特に注意を要することゝなる、若い時の運動とは多少その趣を變へなければならぬ、年寄の冷水は宜しくない。

併し一方に於ては、恰もこの老人性變化の將に起らんとする時に、身體の彈力を保ち、關節の運動性竝びに筋肉の靭軟性を保存するのには、遊戲程效能のあるものはない。長い間使はずに置いた護謨と同樣で、人の身體も年寄つたからと云ふて餘り何もせずに、運動を廢すれば、緊張力が無くなり彈力性がいよ〳〵衰へる、所謂樂隱居は護謨を火鉢の引出しに押込んで置くも同然である。これは一家の娘さん嫁んさ方に御注意を致して置くのであるが、親孝行をする積りで、もうお父樣や、お母樣にも御樂をさせなければならぬと云ふので、これまで何かにも氣まめに働いて居つた人々を、無理に仕事を取上げて、一切女中や召使に任せてしまひ、坐蒲團の上に祭り込むで、大事にする。所がかうなると、大抵孝行が仇になつて、親の身體は反て老衰の步を進めるものである。それで思想感情、凡ての方式その系統を異にして居る老人に世話をやかれ、お手傳を受けることになると隨分難有迷惑の事もあるものであるが、そこは親孝行と云ふ點から、出來るだけは我慢をして、今迄働き慣れた輕易な仕事は矢張してもらふの

が宜からうと思ふ。只烈しい運動や、甚しく精神を勞するやうな事だけは罷めてもらふやうにして、遊戯運動も若い時とは趣を異にしなければならぬ、武人は兎角老いても矍鑠壯者を凌ぐと云ふ所が自慢で、機會があれば隨分弓なりの腰を伸し、齒齦を咬で、腕の皺をかいさすつて若者輩と擊劍や柔道も試みると云ふ風で、荒馬などを乘こなして若者を驚かすやうなことが往々あるが、これらは頗る危險の仕業であつて、是非罷めさせなければならぬ、決しておだてゝはならぬ、前には云ふ通り、血管系統、卽ち心臟を中心をして、これから分かれに分かれて行く動脈、靜脈と云ふ血の管は、酒を盛んに飲んで猛烈な運動をした人では尚の事であるが、さうでなくとも既に三十五歲四十歲とれば、漸次硬くなつて、硬化症とか、石灰變性とか云ふ病氣を起す傾を持つて來る、血管が脆くなつて破れ易くなる譯である。骨とてもさうである、故に三十五歲以後は、そろそろ運動の種類に注意して、餘り心臟を激しく働かし、又長時間力業をする如きことは避けるやうにしなければならぬ。女子の方が男子よりも老年になつて長命すると云ふのは、つまり此邊の關係が大に與かるのである。種々の運動の中でも老人には矢張散步が最も宜しい、山阪を登ることは、只極めてなだらかな路に限るので、富士登山などを自慢にやることは全く生命知らずの業である。謠曲、特に能などは至極適當の遊戯と見て宜しからうと思はれる。初老の人には遊獵も頗る適して居る、確かに身體を鍛へ、強くする效能がある。而して供の人が注意さへすれば隨分老人にも出來る。この外身體をしなやかに、強く保つのには、適當の體操法、按摩、濕浴等を應用すべきであるが、それは略す。

育兒

早產兒

醫學士　井上吉之助

小兒が胎兒として母の體內に留まるのは平均凡そ四十週(二百八十日內外)であつて之の十月の間を母の體內で母から直接に榮養物を受けて發育すると旣に胎內を去つて外に出ても獨立して其の先發育して行く事の出來るだけの十分な生活力を備へるに到るのである、つまり成熟したる初生兒として之の世に出て來たものであつて之れが當然の經路である。それがある原因の爲めに四十週を母の胎內にて暮さぬ先卽ち十月にならぬ前に產れる事がある、從つて未だ十分に成熟しない中に產れて來たもので之れを一般に早產兒と云ふのである。それであるから早產兒と言ふのは別に病氣と言ふべきものではないが十分獨して發育して行くだけの力がなく、生活力の甚だ弱いものであるからして通常の四十週の經過を取て來たものに比べては之れを病人と思ふ位に注意を要するものである。

早產兒の數は決して少なくない樣である、どうして早產するか、其原因は種々澤山あつて其れが母の方にある事もあれば又胎兒の方にある事もある、其の詳しい事は玆には述ませぬが例へば產婦が打撲、損傷を受けたるか又は力作業をした時に其れが原因となつて起す事がある。また雙胎兒は大抵は早產兒である。尙屢見るのは產婦の病氣であるその中でも殊に黴毒のある時に起る又腎臟病、心臟病の者及び結核ある者其他種々の傳染病に罹ると胎內に居る胎兒が尙時期でないのに產れてしまう。この外にも尙澤山原因になるものがあるが、何れにしても早產で產れた小兒は十分體外で育つに差支ない樣になつてから產れたものではないのであるから前にも言ふ通

り其生活力の弱いのはもとよりであるが尚其形から見ても大さから言ふても普通産れた小兒に比較して著るしく劣つて居る、然しながら其程度は胎内に留まつて居た月日の長短に依つて差違があるので、長く居つた者程それだけ強いわけである、其の七ケ月以前に産れる者は、死んで産れる場合の方が多いのであつて、たとへ生きて産れたにしろ到底之れを育て上げる事は難かしいのであつて間もなく死ぬのが常である、七ケ月以上胎内で育つてから産れたものは注意して出來るだけの手當をすれば育てあげる事の出來るものである、其見込みがあるか、ないか、の標準になるものは其小兒の體重の大小であつて、體重が千瓦以下の者ではむづかしいのである、千乃至千五百瓦あれば望があつて既に千五百、又二千瓦以上あれば確かに育つ見込があるのである、通常十ケ月で産れた小兒は三千瓦内外の體重を有するものである。

斯樣に早産兒の特徴は第一に體重の輕い事であつて、其れに次いでは身體の溫度の著るしく低い事である、其の上滿期で産れた小兒ならば多少は外界の寒さ熱さに堪えてやゝ一定の體溫を保つて行く事が出來るものであるのに早産兒では其の溫を體内の生活力の弱い爲めに調節して行く事が出來ない、只ですら手足の先の冷たいものが、少し外氣の溫度が低いと著るしく影響をうける、一體に皮膚の色は少しく赤が強く又身體一面に長い俗に言ふ「ムク毛」が生へて居る、皮膚下の脂肪が少ないので皮膚にたるみがあつて、又光澤が少ない、顔も皺が多く頭が顔に比較して大きいので其釣合が惡い、鼻、耳等も甚だ少さいのである、呼吸は一般に淺く、微で、泣くにしても其の聲が極めて細い、殊に産れて間もない時には屢呼吸が止まる事がある、その時は顔色が急に靑ざめて來て口唇から其のまはりにかけて紫色に變つてくる、こう言ふ場合にはどうすればよいかと言ふに、應急の所置として人爲的に呼吸を催進する事を勉ねばならない、其れには種々の人々から種々の

方法が勤められてあるが、輕るい場合には、小兒を少しの間、湯に入れて後、之れを出して皮膚に刺戟を加へるとか、又は湯に入れた儘にして其の胸の邊に冷水を灌ぐとかすると、呼吸を爲し初める、つまり泣き初めるのである、そうすると今迄の青ざめた顔が再びもとの赤い顏に復するに到る、のである、斯ふ言ふ風に二三日續くと漸く通常の樣に十分に呼吸が出來る樣になるのである。

體溫が常に低くあつて、且其の調節が出來ないのであるから之れに對しては外から絶えず注意して一定の溫を與へねばならない、それには只無暗に著物を著せては、著物もある度迄は溫を吸收するものであるからして、成るべく周圍を一般に溫める樣に爲ねはならぬ。若しあまりに小さな、小兒である時は特別の裝置になつて居る「クベース」と言ふものゝでなければゆかぬ事がある、「クベース」と言ふものは言はゞ一ツの箱で、之の事が常に一定の溫度に保たれ尚空氣の流通を計り、又其空氣に一定の濕氣を含ます樣に裝置してあるものである、之れは然し普通の家ではその監督に經驗のある者が居なくては行い難いのである、それ程でない、早產兒に向つてはある一室と定めてあまり風の通らぬ樣にし又清潔にして、其牀の中に「湯たんぽ」を入れ其の時の季節又狀況に從つて加減して一定の溫を保つ樣にするがよい。

最も大切な事は榮養である、そして之れは又最も困難を感ずるものである、要するに出來るだけ母の乳を以て養ふと言ふ事を勉めねばならぬ、產れる事の早かつた者程乳房に取り付いて吸ふ事が下手なものである、又吸い出す力も無いのである、そう言ふ場合には特に乳を搾つて之れを匙で飮ませるより外仕方がない、其の中一兩日經つと吸ふ樣になる事がある、然し又餘り搾つて許居ると乳の出が惡くなる、又小さな硝子製の器で吸い出しの樣にして母親自から吸つて之の器にうけて其の出たのを飮ませるのもよろしい、若し母乳が無かつたならば乳母を雇うて

之れに哺乳さするがよい、之れに就ては乳母の小供を一所に連て來さす方がよいと云ふ人がある、それはどう言ふ譯かと言ふに早產兒が吸ふ乳の量は極めて小量である　であるから其のまゝに早產兒のみに付けて置くと折角今迄よく出た乳が分泌が少なくなつてしまう、其れであるから、早產兒に飲ませる傍ら乳母の小供にも飲ませて分泌量の減らぬ樣に防がねばならない、又一方に次の樣な事を言ふ人もある、即ち母乳が少しでも出る時矢張乳母を其兒と共に雇うて乳母の方の乳を榨つて早產兒に飲ませ、其早產兒の母へは乳母の兒を吸い付かせて乳の分泌を促がす樣にして暫くつゞけよく乳を吸ふ事の出來る樣になつてから其眞の母に付ける時は乳もよく出る樣になつて居るし、大いに好都合であるといふ。

何れにしても人乳なれば甚だ養いよいのであるが、どうしても人乳が得られない時には牛乳の榮養に俟のであるが、初めから壜に付けたゴム製の吸口に付く事はむづかしい、それで匙で入れてやるのである、それでゆかぬ時は「ピペット」の樣なもので口の中に點狀にたらしてやるのである、時にはこれでもうまくゆかぬ事がある、そう言ふ時には鼻からして收めさす必要が起るのである、それで牛乳の薄め方や分量等は醫師の指導によつて行らねばならぬ、兎に角牛乳で養うとするのは困難も多いのであるがまた頗る危險なのである、十分な注意を拂はないと成功し難いのである。

其の外の注意すべき事は元來が身體の生活力、抵抗力が少くないものであるから、成るべく外界から來る種々の障碍を避ける事を心掛ねばならない、殊に臍帶の落ちた跡から危險な病氣が惹起さるゝ事が多いのであるから、其の處置を周密に爲ねばならぬ、其他湯に入れるにしても無暗に石鹼等で擦る樣な事をせず、穩やかに取り扱かわねばならないのである。

尙早產兒を治療するに就て最後に一言しておきたいのは、先天性に黴毒が小兒に潜伏して居る事がある、即ち早產の原因を爲したものは黴毒であつて潜伏性

の徴候を持つて産れて來たものがある。かゝる場合にはよく調べて見て夫々之れに對する所置治療を施さねばならないのである。

要するに早産兒の治療の眼目は第一に常に一定に近い相當の體温を保たしめる事、第二には十分に榮養を給する事、第三には外からの種々の障碍損傷を防ぐ樣に勉むる事等である。

人工榮養法に就て

醫學士　K　T　生

本より此人工榮養法と天然榮養法を比較しましたら後者の優れて居る事は常識に訴へても明な事でありまして人工榮養はそれ故止を得ない時でなければ行ふべき者ではありません、即ち母親の乳が出ないとか乳媼を雇入れる事が出來ないとか又母親が病氣で哺乳する事が出來ないと云ふ樣な時に人乳以外の物で養ふのであります。

哺乳兒に最も適した食品は何かと云へば先づ第一に母乳、第二に乳媼の乳、第三に動物の乳であります。動物の乳には牛乳山羊乳馬乳驢馬乳等と種々な者がありますが最も多く用ひられて居るのは牛乳又はそれから作つた者即ちコンデンスミルクであります。今ラングスタインマイエル氏の著によりまして分析表を示しますと次の如くであります。

	蛋白	脂肪	糖	灰分
人乳	一・二	四・	六・七	〇・一八
牛乳	三・四	三・四	三・四	〇・七六
山羊乳	三・六七	四・三	三・六	〇・八
驢馬乳	一・八五	一・三七	六・二	〇・四

さらば他の乳からいろ〳〵に稀釋し又は添加を致して人乳と同じ性分のものを作たら乳兒に對して全く人乳と同じ働をするかと云ふと決して左樣は行きません。

全く化學的性分が同一であつたとしても次の相違があります。

一、母乳は殆ど細菌を含む事はありませぬが牛乳であると搾取の時から既に細菌が多少混じそれから坊間で販賣される迄には種々な細菌を混ずる様になるのです、それ故之れを直に小兒に與へるのは危險であると云ふ所から種々な方法で消毒します。斯く消毒した牛乳は既に死物でありまして乳の性分に種々な變化が起るのみならず免疫性物質が乳に出て居つても之れを破壞されて仕舞ます。

二、牛乳の蛋白は異種蛋白であります、蛋白には種々な種類がありますが例ば同じくアルブミンの性質を化學上持て居ても牛乳中の者と人乳中の者とは異つて居ります、それ故小兒によつては牛乳榮養に絶對に堪えぬものがあります。

三、化學的にも牛乳の性分と人乳の性分と異る事を知る事が出來るので例ば牛乳の乾酪素は凝固しますと大きな塊になりますが人乳のものは細かな軟かい塊固物となるのです、それでビーデルトと云ふ人は之が牛乳の有害成分であると云ひ出したのでありま

す。然し此ビーデルトの説は反對されましてハンブルゲルと云ふ人は異種蛋白に罪を歸したのでありますが今日尚重要な差は其脂肪にある事を稱へらるゝに至たのであります、牛乳の脂肪は低位の脂肪酸を多量に含むに反して母乳の者は遙に少い又近來乳汁灰分にも非常な差のある事を稱られ灰分の榮養に對する價値の大なる事を論せらるゝに至たのでありま

す。

以上の如く牛乳と母乳とは種々なる點に差異があるから當抵哺乳兒を養ふに適せんかと云ふと決して左様でもない人間は又之に對して適應して行く能力を持て居ります、然し此能力は人によつて非常に異つて居ります、どうしても之れに堪えぬ者即ち直に榮養障碍の狀態を起して來るものには乳媪を雇ふより仕方がありません。

さらば牛乳を如何云ふ様に用ふべきかと申ますと經驗上次の如くにします。

牛乳　一分に對し水二分卽三分の一に稀釋したもの之は四週から六週迄の小兒に用ふるのであります。

牛乳　一分と水一分卽ち二分の一に稀釋したもの之は三四ヶ月迄用ひます。

牛乳二分と水一分にしたものは一年の終りまで、それから純乳に移るのであります之れは或西洋の著に依て記したのでありますが常に小兒の狀態體重の如何に因て變化して行かねばなりません。

斯ふ云ふ風に牛乳を稀釋しますと或種の榮養分例ば糖分脂肪等と云ふ者が甚しく少くなります之を補ふ爲には種々なものを加へて補正しなければなりません。

ビーデルト氏はラームを加へて之を補正したのであります、此ラームを取るには一・五乃至二リーテルの牛乳を二時間冷して置きまして其上部を匙ですくひ出して牛乳の中へ入れたのでありますそれで種々な混合法を行つて可成母乳に近いものを作らうとしましたが今日では糖が脂肪を代理する事が出來る事を知りまして種々に糖を添加して用ひます、糖として加ふべきものは種々あります最も自然に近いと思はれるのは乳糖でその他蔗糖麥芽糖等であります。

乳糖は乳の中にあるものであるから最もよかるべき筈でありますが同化作用が少く體重增加も不十分で又醱酵が起り易く下痢を起す恐れがあります蔗糖は下痢を起し易くてあまり用ひられません最も適當なのは麥芽糖で發育に對して最も好いのであります、それ故之れから作た種々な物が出來て居ますソキスレットの滋養糖、滋養マルトーゼ(麥芽糖の義)等が其中最も用ひられる物であります。

扨此糖類を如何に用ふるかと云ふと牛乳一リーテルに糖が四十乃至四十五瓦人乳中には七十瓦程でありますから二分の一に稀釋した牛乳であると一リーテルに對して五十瓦の糖を加へれば足るのであります、ですから二分の一にした牛乳一合の中へ約十瓦の糖を加へるので先づ一般に申せば糖を加へる量は五乃至八%としてよろしいのであります。

以上の如くして作た者は牛乳と糖と水とから成て居るのですが屢々一定の時期になつて體重の增加が停止する事があります此時は第二の含水炭素を加へる必要が起るのであります、三ケ月迄の小兒には穀物の粒を煎じた汁、それから以上なれば穀物の粉を煎た汁を用ふるのであります、それでありますから先づ牛乳榮養をしやうと思つたら牛乳を低溫で消毒して其月の數によつて適當に稀釋し之れに五乃至八％の滋養糖を加へて用ひそれで體重增加が思はしくなければ第二の含水炭素を用ひるのであります、用量は次の如くします。

一ケ月　穀粒五瓦　水一リーテル

二ケ月　穀粒十乃至二十瓦　水一リーテル

三ケ月　穀粒十五乃至三十瓦　水一リーテル

之を煮た汁を濾して(壓さずに)その汁で牛乳をうすめるのであります四ケ月以上ならば穀粒でなく粉を三十乃至四十瓦一リーテルの水に入れてよく混和し之を煮た汁で牛乳をうすめるのであります。

此含水炭素の添加は直に體重增加を來すもので其理由は尙不明であります。

次に之を何程與べきかと云ふ問題が起ります、先づ母乳榮養の小兒が一キログラムの體重に對して百カロリーの燃價を有すべき食品を與へるとしますと(カロリーと云ふのは熱の單位で其物質を燃燒する時發する熱量を云ふのです而して一瓦の水を一度上昇させるに要する熱を一カロリーと云ふのであります)此立場から見ると次の如き表を作る事が出來ます。

年齡	回數	一回量	混合法
第二日	六	一合の二十分の一	三分の一(牛乳一、水二)
第三日	六	十分の一	同
第四日	六	七分の一	同
第五日	六	五分の一	同
第六日	六	四分の一	同
第七日	六	三分の一	同
第二週	五	五勺—六勺	同
第三第四週	五	七勺	同
二ケ月	五	八勺	二分の一(牛乳一、水一)

三ヶ月	五	九勺	同
四、六ヶ月	五	一合	三分の二（牛乳二、水一）
七、九ヶ月	五	一合	同

以上の如くで牛乳を飲ませる方法は大略御分りであらうと思ひますが扨牛乳は通常朝夕二回に搾取して配達されるのでありますから之れから夏期になると變敗する惧が甚多いのであります、是を防ぐには其中にある細菌を全く無くなして仕舞ふ、即ち消毒を行ふより仕方がありません此目的には不完全ながら煮沸するのが最も簡單であります。

然し罎のまゝ消毒しなければ一度煮た乳を再び本の罎へあけると云ふ樣な事をすると消毒が何の役にも立ちません近頃は牛乳搾取所でも一々消毒する樣になりましたから此れに信用さへ出來れば却て再び煮る樣な事はせぬ方がよろしいのです。

此樣に一度消毒した牛乳を半日又はそれ以上にも貯へ置くには常に細菌の入らぬ樣又細菌の增加せぬ樣にするより仕方はありません此れをするには冷して置くか熱して置くかの二つですが永く熱して置くと云ふのは牛乳の成分に益々變化を多からしめる樣なもので且隨分面倒なものですから通常此冷却法を用ふるのであります氷ならば最もよいのですが素人方の家では矢張なるべく冷い水を用ひられるより仕方がないでしやう。

次にコンデンスミルクですが之れは今日寒村僻地でも牛乳のない所は少いものですから可成用ひない方がよろしいと思ひます、此缺點は第一砂糖が多く入つて居りまして下痢を起しやすい事次に罐詰物でありますから種々な不快な事が起り易い又コンデンスミルクの内にも信用の置ける物もあり然らざるありで先づ一般に好い物を取て比較すれば矢張り牛乳の方が好いでありましやう。

次に牛乳に限らず母乳も同樣でありますが其消化器に於ける狀態を略述しまして本號の稿を閉やうと思ひます哺乳兒には殊に夏になりますと消化不良症なる病氣が甚多數に起るものでありますから乳汁の

消化の工合を知ると云ふ事は此病氣を豫防する點に於ても必要であり此に付て又次號に述やうと思つて居りますからその御わかりになる爲にも一應御話する必要があらうと思ひます。

先づ乳汁が胃へ入りますと胃は之れに對して液を分泌します其作用は一、蛋白質を分解する事二、乾酪素を凝固せしむる事が主なるものであります。

此れによつて乳は胃へ入ると凝固を起します、之れはコーンハイム氏によると甚都合のよい事で若し之か起らなければ乳は早く胃を通り過て仕舞ふから胃液の働く隙がない、所が之が凝固しますと乳は乾酪素と乳清とに分れます、乳清は液體でありますから直に分解されて腸に移るのでありますが乾酪素は徐徐に消化されて腸へ送られるのであります一度飲だ乳が全く胃から出るのに母乳ならば一時間半乃至二時間半で牛乳であると三時間乃至三時間半かゝるのです、それ故少くとも前に乳が全く胃から去た後次の乳を與へる樣にしなければ胃は常に多量の乳汁を受ますから遂には消化不良症に陥るのであります ですから少くとも三時間の間を置かねばなりません

次に小腸へ行きますと此處で働くものは膵液腸粘膜の分泌物、及膽汁であります、今胃の鹽酸を混じた物が十二指腸へ入ると膵液の分泌を促します。

膵液はチアスターゼ、トリプシン、ステアプシン等と云ふ醱酵素を含で居りまして夫々澱粉蛋白及脂肪を分解します。

膽汁は一部は膵液の働きを助け一部は腸の防腐の働ぎがあると考られて居ます腸粘膜の分泌物の消化に對する價値は尚不明でありますが大した働はない樣に考ひられます。

主な消化は小腸で行はれ次に大腸へ行きますと水分の吸收が行はれて多少固くなつて糞便となります。

健康兒の糞便は母乳榮養であれば一樣で顆粒を交えず俗に云ふ菜種色で臭氣はないものです人工榮養の者ですと母乳の者より多少固く色は少しく濃く反應はアルカリ性で共に一日一二囘通じます。

以上の如くでありますから、人工榮養を行つた時には常に小兒の狀態を注意して居る事が必要であります便通は一二回多くも三回を超えず狀態は上述の如くで不消化な顆粒の入つて居らぬ事、體溫は殆ど一様で三六・八度から三七・二度の間で不機嫌な樣子もなく體重は常に多少増加して行く事、之が大體健康な人工榮養の小兒の狀態でありますから此點を注意して之れから何か變つた事があつたら信用ある醫師の助言に從つて養はねばなりません少し泣くからと云つては乳を與へる等は最も惡い事であります。

（完）

家庭衛生

按摩の勸め

按摩法は古くから行はれたもので我邦では大抵盲人專門の商賣のやうになつて居りましたが、家庭に於ても、殊に嫁さんや、娘さんが、御舅さんや御父さん、御祖母さんなどの肩を叩く位は致したものであります。これは誠に結構な風習と思ひます。長者老者を敬愛する一手段であり、又慈を深うする緣となり、家庭に於ける感情融和の機關となることゝ思ひます。若い婦人が老人の肩を揉むで居るなどは、確かに我邦の家庭の美點を畫いて居るものと云ふて宜からうと思はれます。これは感情の上に及ぼす按摩の功能でありますが、更に身體上に於ても大なる效能があります。揉まれる人は、これに依て頭痛が輕くなり、肩の凝も治り、腰脚の痛みも樂になり、一體に快くなるのみならず、揉む人に取ても頗る良い運動になるのであります。單にこれだけでも、家庭に於ける按摩の效能は莫大なるものと云はなければなりません。私はどうかして、この家庭按摩の習慣を保存し、更に改良され、普及されんことを希望するものであります。

本年よりに按摩業者の取締も出來、按摩の試驗規則も出來まして、追々今日の學理に本づいた、立派な按摩法を學んだ按摩さんが行はれるやうになりませうから、一定の治療上の目的を以て、醫師の意見に從つて施術を受けたならば、確かに種々の方面に向て效のあることは疑ありませんが、その八かましい治療と云ふ程の意味の按摩は、專門家でなければ出來ないことでありますから、それはその方に任せまして、普通家庭に於て古來よりの習慣に從つて、折々老人の肩を叩くと云ふことも、矢張も一歩進めるやうに致したいと思ひます。それについては、按摩は實際身體上に如何なる作用を及ぼすものであるかと云ふことを承知して居つて、その手技の極大體に通じて居れば、練習するに從つて段々上手になるであらうと思ひます、依て茲にその要領を述べて、親孝行の御婦人方にお勸を致します。

按摩の目的

血液や淋巴の流の滯りを外から按摩して尋常にするのが按摩の第一の目的と云ふても宜しい。血液と云ふても、特に靜脈血の流を助けるのであります。即ち一旦身體を養ふて、その不要の分や有害の分を集めて、復び心臟に歸つて、これから再び肺臟で淸めやうとする、その歸り途の滯りがちなるを助けてやるのであります。即ち手や足の尖端の方から胸の方向に向つて歸るのですから、これを助けやうと云ふのには、手の指から肩の方へ、足の趾から腿の方へ擦するか、揉のが順序であると云ふことは自ら明かな理屈であります。淋巴と云ふものも身體の組織の中より出て漸次集まつて胸の方へ行くのですから、矢張靜脈血を助けると同じやうな方向に向つて手傳つてやらなければならぬ譯であります。從來の日本按摩法とは全く反對の方向に揉むのであります。日本按摩風に肩から手先の方へ、腿から足尖の方へ揉むでもつまりは、血液や淋巴の流を助けることにはなりますが、矢張前方が、解剖生理上より見て正當と云はなければなりません。

尚ほ按摩法は單に血液や淋巴の流れを良くするのみならず、神經にも作用して種々の效を現はすものであります。肩の凝りが治るとか、腰の痛が樂になるとか、頭痛が輕くなる、疲勞が恢復する　腫が退く、腹痛が止むと云ふやうな效能は皆右の理由に依るのであります。

按摩手技の種類

手を以て行ふ按摩法の手技も細かく分けますと隨分色々の區別を立てますけれども、こゝには別段その要もありませんから、普通のマッサージの別け方に從ひ左の五種類とし、順次その要領を述べることゝ致します。

一、輕擦法（エッフレラージ）
二、揉捏法（ペトリサージ）
三、弱擦法（ストリクシオーン）
四、叩打法（タポートマン）
五、振盪法（ビブラシオーン）

第一　輕擦法

輕擦法と申しますのは、手掌をなるべく、身體に密接に著けて、擦る方法であります。

斯樣にすれば如何なることが起るかと云ふに、先づ第一にその部分の皮膚が多少紅くなつて參ります。即ちその部分に盛に血液が來るのであります。それで幾度もこれを反覆すれば、その部分の榮養を良する效能がある譯であります、故に皮膚の萎縮、即ち皺などの寄るのを防ぎ或は治する作用があると見ることが出來ます。

次には皮膚を輕く柔かに擦れば、何となく快い感じが致します。これは皮膚表面一部の刺戟でありますが、これを利用して深く遠く作用せしむるならば、神經中樞までも影響して、鈍れたる神經の働を恢復し、或は過敏なるものを鎭めることが出來るのであります、例へば神經衰弱症などの人に、全身の輕擦法を施しますと、大に神經の昂るのを鎭める效のあるものであります。

これは皮膚だけの刺戟に依るのでありますが、この

脈を一層強めて輕擦を行つたならば、如何であるかと申せば、皮膚の下の筋肉に當り、從つて血管や淋巴管の循環を盛にすることになります。それで此の場合には、手の掌を按摩せんとする筋肉によく密接するやうに置き拇指球と小指球の所を以て廣く且つ平に撫摩しなければなりません。

（以下次號）

看護法（承前）

飲物は、病人に與へるのは誠に都合のよいものであります、それで特に好で用ひられる譯であります。第一に新鮮な水であれば、何れの病人もこれを適度に用ひて宜しい、下痢するものには昔は嚴禁したものでありますが、此場合にも適度に與へて差支ありません。排便と共に多量の液體を失ふ時には、これを補はなければならぬのであるから、水或は茶の如き無害の飲料までも、渇して居る者に禁ずるのは、殘酷なばかりでなく又理由なきことゝ云はなければなりません。又小兒の吐瀉する際には、榮養に富んで居る飲物を與へ、且渇を鎭める目的にて茴香茶などの冷たいものを與へることがあります。

しかのみならず、無頓著の狀態になつて居る患者或は無意識狀態に陷つて居る病人は、度々飲料を取るやうにしてやらなければなりません、但し此場合には、病人が氣管の方に嚥込まぬやうに注意することが必要である、又硝子の器では、破したり或は嚙み碎くやうな危險があるから、鐵葉製又は瀨戶物の盃を脣の所に持つて行つてやるやうに致します。

普通、飲料は次の如く區別したらば宜からうと思はれる。

一、清涼性飲料　冷水(時としては氷塊)、冷茶、セルテル水、果汁、リモナーデ特にレモン水、これは利尿の效能もあるのでよく用ひられる檸檬汁の代りに砂糖水に枸櫞酸の結晶を溶かして宜し)

二、粘漿性或は止痢性飲料　おも湯、引割麥粉、

カカオ、扁桃乳、サーレップ煎、蛋白水等、
蛋白水は幼児にも與へて可なり、これを作るには、一個の卵の白味を一合程の煮沸した水の中に入れ、少量の食鹽と砂糖を加へて、よく攪拌す。

三、强壯性飲料　麥酒、葡萄酒、肉茶

こゝで誤解を防ぐ爲に、一言附加へて置きますが、葡萄酒とか麥酒とか云ふものは、健康の場合には只嗜好品たるに過ぎないので、全く無くとも差支はないものであります、併し適度に用うる分には別に害はない、寧ろ種々の效もあるのですが、酒は百藥の長と云ふた時代は既に昔のことであります。小児に酒類を與へるのは禁物です小児には乳が一番適當して居るのである。茶やコーヒーもさうである。コーヒーは大人でも特に神經性の人又は胃の惡い人には時として禁じなければなりません。但しコッフェインと云ふ成分の少ないものは味も好く又飲んで差支はないのであります。

斯くは申しますけれども、ある病氣の場合、特に心臟の力を保たなければならぬ場合、例へば久しく熱の續くやうな時には、此等の興奮强壯飲料を缺く譯には參りません、併しこれとても必ず醫師の意見を聞いての上であります。

日本酒も極上等のものは、此の如き場合に頗る適當である、麥酒は獨逸のバイエルン麥酒或はポルテル麥酒、葡萄酒はハンガリー或はギリーキ葡萄酒、又は廉價で純粹なイタリー葡萄酒、マルトン葡萄酒などは頗る宜しいと云はれますが、さう贅澤なことを云はぬでも、普通大きな病院あたりで用ひて居るものなれば先づ信用して宜しい。肉茶と云ふのは、上等の、脂肪の少ない牛肉を小さく切ざんで、全く水を加へぬか或は僅かに盃二杯位の水を加へて、それに少々鹽氣をつけてコップの中に入れ、一時間半程沸騰水の中に据ゑてアクを拔くのであります。その他近來は種々の肉エキスが販賣せられて居りますから、その中の評判の好いものを代用して宜しから

うと思ひます。

（以下次號）

雜報



○慈惠會臨御

皇后陛下には去十三日午後一時三十分御出門、東京慈惠會第五總會に行啓あらせられたり御先著の總裁閑院宮妃殿下を初め德川會長、澁澤副會長、高木病院長以下役員大玄關前に奉迎し　陛下には姉小路權典侍御陪乘、香川大夫以下の供奉員を從へて御著、樓上便殿に入御、會長以下順次拜謁仰付られ二時會場に臨御あらせらる會務、會計其他施療の報告あり、高木病院長　御前に於て第二十六回卒業生なる病院附屬看護婦生徒小時田貞子以下二十名に卒業證書を授與す、式終つて再び便殿に入御姉小路權女官外一名を御名代として各病室に遣され百四十二の入院患者に御慰問の御詞を給ひ、御菓子料金一圓宛下賜入院中なる小兒患者竹內お清（三十三）の生兒及平方勇（四つ）には殊に美くしき京人形と犬の玩具を下し給ひ無邪氣な小兒はにこにことして玩ぶも哀れなりし、三時君が代の奏樂中御機嫌麗はしく還御あらせられ御參列の各宮殿下を始め二百餘名の出席者を濱離宮に召させられ慰勞の御宴を張らせ給へり

○產婆學校の指定

中央衞生會にては九日產婆學校指定調査委員會を開き九州帝國大學醫科大學內に產婆養成科を設置する件及全國各地の產婆學校竝に養成所を內務省の指定と爲し卒業生に特典を與ふる件等に付審議し二三の修正を加へ可決せり

○不正飲料水取締

夏季に向ひ淸涼飲料水の需要增加すると共に當業者中には幾多不正なる人工的數種の果精を使用するものあり右は毒藥なるも適當の調合法に依れば何等人

體に害なきも若し當業者に化學的智識なく調合法を誤れば其害毒甚だしく殊に縁日又は公園等にて行商人の販賣する飲料水を飲みて吐瀉を催すとあるは即ち不正果精の中毒なれば當局に於ても木精の取締を嚴にすると共に一方飲料水業者の取締をも嚴にするの方針にて目下其施行法を攻究中なりと

○萬國看護婦大會出席者

來る八月四日より五日間獨逸國ケルン市に開催せらるべき第五回萬國看護婦大會には日本赤十字社より看護婦監督秋原たけ子及び看護婦長山本やお子を參列せしむる事となり、又三井慈善病院にては同院看護婦長綿谷れり子を派遣して同會に出席せしめ傍ら英佛獨の慈善病院看護婦養成所等の狀況を視察せしむる由にて六月二十八日出發の筈

○岡山の衛生展覽會

先月岡山市後樂園に開催せる衛生展覽會は、保健部、細菌部、保育部、衞戍病院出品部、赤十字病院出品部等に別ち三百餘點の陳列をなし、通俗衞生思想普及の目的には頗る適當なりしとの好評あり、大阪朝日にはその觀覽記事中左の如き數節ありき

▲大きな口と、鼻と手の蠟細工があつて、口の前には口から這入つて胃腸で大きくなる黴菌が列べてある、鼻の前には鼻から這入る呼吸器の病菌、手の前へに主として皮膚に着いて傳播する病菌の種類が列べてある、そして、其病菌の作りあげる病氣の狀態が一ツ〳〵手に取るやうに示してある

▲又大きな硝子函の上に、家が建て、ある、井戸もある、下水もある、便所もある、川もある、そして其の下の地の中が透いて見えるやうに硝子函のなかに地層が作つてあつて、各所からの汚水が互に浸み合ふて居る、模樣な色の着いた水で實際に見せてある

▲川の流れが作つてあると、其上で洗濯をして居る、其次に食器を洗ふて居る、其次に食物を洗ふて居ると其下で泳いで居る子供がある、そして其の物洗濯の所には病毒の原因が示してある食器から病氣の傳播する狀態が示してある、食物の黴菌によつて中毒して居る模樣がある、水泳ぎから病氣になつて居るところがある

▲食膳美味の標本が實物で造つてあつて、そこに蠅が集つて居る、其次には蠅の歩行いた養菌盤があつて、其盤に眞實の病菌が培養してある、そして其菌が各種の病原をなして居る結果が直ぐ分るやうに標本で示してある

▲大きな棒の一端に人の口が作つてあつて、其棒に五寸、一尺、一尺五寸、二尺、二尺五寸、三尺と目が切つてある、其目の上には養菌盤があつて一方の口から出た肺病菌が其盤で發育する模樣が示してある、即ち肺病者の呼氣には其口に近いほど病菌の多くあ

ゐといふ事實を示して居るのだ

▲また人の體內を面白い模型地圖にしたのがある、中央に流れて居る川が二筋、一つが食道、一つが氣管で、氣管の兩側には大きな山が二つ、夫れが肺で、其肺山の村には結核病の入りやすい注意がしてある、又心臟池が二つ、其所へは心臟病の注意、胃の池に近い村では胃病の注意、腸の流れに近い村では、チブスやなんどの注意がある大腸では、虎列拉口の元では窒扶垤利亞と夫れはそれは簡單に且念入りに着色模型の出來て居るには否な據くばかり

▲更に產褥でも妊娠一ヶ月から順々に標本を竝べて出產後の十ヶ月に至る注意が喚起してあるといつたやうな態棒で、始終小學校の實物教授的に各般の衛生事項を解說してあるのは實に天下一品といひたいやうだ

廣告

○婦人衛生會例會

五月例會は去る四日午後一時半より麹町區四番町なる三輪田高等女學校に於て開かれたり、當日の講師醫學博士土肥慶藏氏は國民體育の改良附婦人の責任と題し、氏が過般洋行中の見聞を前回留學時の狀況に比し、歐洲各强國に於ける國民體育の進步を評し、特に英國婦人が參政權獲得運動をなし、男子に對し腕力を振ふまでに至れるは、其事實すべからずと雖も、偏に體力增進の結果とも見るべきものとし、我邦の屈膝座法の有害なる理を述べ、漸次これを廢せんことを勸告し、婦人が次代に對する責任として衛生上注意すべき事柄を平易懇篤に講話せられたり右了て、階上の別室にて茶菓を饗せられ散會せるは午後三時なりき、當日出席の役員は左の如し

鍋島　會長　　濱尾副會長　　鳩山　春子

川村きよ子　　三浦　敎子　　羽田三緒子

岡田　德子　　高木　鍊子

因に當日三輪田女學校敎職員竝に生徒諸氏が本會の爲に斡旋の勞をとられたるは厚く感謝する所なり

○山形支會例會

同支會にては四月二十日午後一時より同市女子師範學校內に於て例會を開き松橋醫學士の『現代に於ける外科手術の進步』につき懇篤なる講話あり、終りて同校佐藤先生の袋物敎授あり、散會せしは四時頃なりき、當日の出席者は支會長馬淵夫人始め三十餘

名なりし

〇新潟支會顧問

新潟支會は暫く顧問一名を缺きたりしが、今回協議の上醫師中村庸氏を顧問に囑託せることゝなり同氏の承諾を得たりと、益々同支會の發展を祈る。

〇本會入會者

〇事務所申込

●千葉縣君津郡木更津町　通常會員　齋藤とき子

●小石川區音羽町八ノ二三　通常會員　久保田靜子

●下谷區下根岸町九八　特別會員　下山行子

●麻布區新堀町四　特別會員　兵頭きむ子

●府下千住町中組一〇〇〇　特別會員　山崎絹尾子

〇鳩山春子紹介

●麹町區上二番町女子學院内　特別會員　ミスミリケン

〇濱尾作子紹介

●小石川區同心町九　特別會員　久保田雪子

〇相磯まさ子紹介

●芝區西應寺町八　通常會員　鶴岡きみ子

〇下山行子紹介

●府下目黒字三田二一七　特別會員　上野仙子

●府下南多摩郡由木村鑓水　通常會員　大塚その子

〇新潟支會入會者

〇關やす子紹介

●　特別會員　森うた子

〇山形支會入會者

〇馬淵よし子紹介

●　特別會員　大味さだ子

●　特別會員　村井こと子

●　特別會員　小磯まさ子

●　特別會員　木村巖子

●　特別會員　斯波雪子

●　通常會員　三川花子

〇西山たま子紹介

●　特別會員　村岡たけ子

〇西野きぬ子紹介

●　特別會員　小野田みさを子

〇三川こう子紹介

特別會員　土田やゑ子

○稲田小濱子紹介

○黒柳きぬ子紹介

○西野きぬ子紹介

特別會員　岡本さた子
通常會員　山口とみを子
通常會員　市村しつ子
通常會員　三浦あい子
通常會員　別府まさ子
通常會員　田中せい子
通常會員　林芳江子

○資格變更

通常會員林ちせ子特別會員ニ變更

○轉居

●牛込區加賀町二ノ五一　杉原昌子
●北海道網走警察署官舍へ　山内とめ子
●三河國渥美郡高師字石塚二十三へ　内山訓子
●高知縣安藝郡田野村へ　石田照枝子
●横濱市神奈川宮野町二五五へ　箕輪なつ子
●仙臺市縣立高等女學校内へ　小西せん子



私立大日本婦人衞生會發行

醫學士 渡邊房吉著

家庭醫學 活ける家

洋裝全一册
定價七拾錢
送料金八錢

大賣捌
東京市本郷區春木町三丁目卅二番地 南江堂支店
東京市神田區表神保町三番地 東京堂書店

本書は曾て婦人衞生雜誌第二百十號より第二百四十九號に亙りて連載されたる『活ける家』を取纏め更に修繕改築を經て成れる靈殿なり其宗廟の美百官の富に至ては已に一度會員諸姉の觀覽を經たる所今敢て贅せず、乞ふ一本を座右に備へ更に他に向て推薦せられむことを

本會々員ニ限リ二割引トス

私立大日本婦人衞生會

婦人衞生雜誌代價及廣告料

代價

一册 定價金貳拾錢 郵稅壹錢
三册（三ヶ月分） 前金郵稅共 金四拾五錢
十二册（一ヶ年分） 前金郵稅共 金壹圓八拾錢

廣告料

一頁六十二行 一行二十三字
壹頁 金五圓 半頁 金貳圓五拾錢
○特別廣告 壹頁金拾圓 半頁金五圓
○半頁以下行數ヲ以テ計算スルモノハ一行貳拾五錢

規定

○本誌購讀申込ノ節ハ前金三ヶ月分以上本會事務所宛ニ送附セラルベシ但シ見本ハ郵券ニテ貳拾壹錢代用苦シカラズ○本誌休讀ノ節ハ速カニ報知セラルベシ通知ナキ分ハ購讀者ト見做ス但シ後金ニハ割引ナシ○轉居ノ節ハ新舊宿所通知セラレタシ

明治四十五年五月十七日印刷
明治四十五年五月二十日發行

編輯者兼發行者 東京市本郷區駒込追分町二十九番地 莊司秋次郎
印刷者 東京市本郷區駒込林町百七十二番地 今井甚太郎
印刷所 東京市本郷區駒込林町百七十二番地 杏林舍

發行所 東京市麴町區富士見町二丁目三十二番地 私立大日本婦人衞生會事務所

賣捌所
東京市本郷區龍岡町 吐鳳堂
同市銀座四丁目 東海堂
同市京橋區鎗屋町 良明堂
同市本郷區本富士町 明文館
同市同區春木町 南江堂支店
京都市寺町二條南入 若林茂一郎
東京市日本橋區吳服町 北隆館
同市神田區表神保町 東京堂
同市本郷區本富士町 盛春堂
名古屋市本町三丁目 丸善書店